

(19)



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11)

**EP 1 310 567 A3**

(12)

**EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:  
25.02.2004 Patentblatt 2004/09

(51) Int Cl.7: **C12Q 1/68**

(43) Veröffentlichungstag A2:  
14.05.2003 Patentblatt 2003/20

(21) Anmeldenummer: **02090348.0**

(22) Anmeldetag: **02.10.2002**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR  
IE IT LI LU MC NL PT SE SK TR**  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
**AL LT LV MK RO SI**

(72) Erfinder:  
• Stuhlmüller, Bruno, Dr.  
12514 Berlin (DE)  
• Häupl, Thomas, Dr.  
15537 Erkner (DE)

(30) Priorität: **09.11.2001 DE 10155600**

(74) Vertreter: **Wablat, Wolfgang, Dr.Dr.**  
**Patentanwalt,**  
**Potsdamer Chaussee 48**  
**14129 Berlin (DE)**

(71) Anmelder: **oIlgene GmbH**  
**10117 Berlin (DE)**

(54) **Nukleinsäure-Array**

(57) Um Werkzeuge zur diagnostischen, prognostischen und therapieüberwachenden Analyse sowie zur Durchführung von Screeningverfahren für pharmakologisch wirksame Substanzen und Substanzklassen chronisch entzündlicher Erkrankungen, bakteriell induzierter chronisch entzündlicher Erkrankungen, der Arte-

riose, der Tumorerkrankungen, der Organ- und Gewebstransplantationen, -und der Sepsis zur Untersuchung von Blut, Gewebe, aufgereinigten oder kultivierten Zellen zu schaffen, wird vorgeschlagen, selektionierte Monozyten-Makrophagen Gene zu verwenden.



Europäisches  
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 02 09 0348

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	WO 01 74860 A (GREEN CYNTHIA ;HSU ANDRO (US); BIOGEN INC (US); CARULLI JOHN (US);) 11. Oktober 2001 (2001-10-11) * Seite 2, Zeile 14 - Zeile 29 * * Seite 4; Tabelle 2 * * Seite 11; Tabelle 3 * * Seite 66; Anspruch 20 * ---	1-29	C12Q1/68
X	HELLER R A ET AL: "Discovery and analysis of inflammatory disease-related genes using cDNA microarrays" PROCEEDINGS OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF USA, NATIONAL ACADEMY OF SCIENCE. WASHINGTON, US, Nr. 94, Seiten 2150-2155, XP002076789 ISSN: 0027-8424 * das ganze Dokument *	1-29	
X	ZANDERS E D ET AL: "Analysis of immune system gene expression in small rheumatoid arthritis biopsies using a combination of subtractive hybridization and high-density cDNA arrays" JOURNAL OF IMMUNOLOGICAL METHODS, ELSEVIER SCIENCE PUBLISHERS B.V.,AMSTERDAM, NL, Bd. 233, Nr. 1-2, Januar 2000 (2000-01), Seiten 131-140, XP004185220 ISSN: 0022-1759 * das ganze Dokument *	1-29	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			C12Q
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
MÜNCHEN		15. Dezember 2003	Grötzinger, T
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

BPO FORM 1503 (03.82 [P0403])



Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 02 09 0348

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	STUHLMÜLLER B ET AL: "Identification of known and novel genes in activated monocytes fom patients with rheumatoid arthritis" ARTHRITIS AND RHEUMATISM, LIPPINCOTT, PHILADELPHIA, US, Bd. 43, Nr. 4, April 2000 (2000-04), Seiten 775-790, XP002255228 ISSN: 0004-3591 * das ganze Dokument *	1-29	
X	ROSENBERGER C M ET AL: "Salmonella typhimurium infection and lipopolysaccharide stimulation induce similar changes in macrophage gene expression." JOURNAL OF IMMUNOLOGY (BALTIMORE, MD.: 1950) UNITED STATES 1 JUN 2000, Bd. 164, Nr. 11, 1. Juni 2000 (2000-06-01), Seiten 5894-5904, XP002265069 ISSN: 0022-1767 * das ganze Dokument *	1-29	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort <b>MÜNCHEN</b>		Abschlußdatum der Recherche <b>15. Dezember 2003</b>	Prüfer <b>Grötzinger, T</b>
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT  
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 02 09 0348.

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am 1.1.2010.  
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

15-12-2003

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 0174860 A	11-10-2001	AU 5759101 A	15-10-2001
		WO 0174860 A2	11-10-2001
		US 2002068287 A1	06-06-2002
-----			

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82



(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

**EP 1 310 567 A2**

(12)

**EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:

**14.05.2003 Patentblatt 2003/20**

(51) Int Cl.7: **C12Q 1/68**

(21) Anmeldenummer: **02090348.0**

(22) Anmeldetag: **02.10.2002**

(84) Benannte Vertragsstaaten:

**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR  
IE IT LI LU MC NL PT SE SK TR**

Benannte Erstreckungsstaaten:

**AL LT LV MK RO SI**

(30) Priorität: **09.11.2001 DE 10155600**

(71) Anmelder: **oiligene GmbH**

**10117 Berlin (DE)**

(72) Erfinder:

- **Stuhlmüller, Bruno, Dr.**  
**12514 Berlin (DE)**
- **Häupl, Thomas, Dr.**  
**15537 Erkner (DE)**

(74) Vertreter: **Wablat, Wolfgang, Dr.Dr.**

**Patentanwalt,  
Potsdamer Chaussee 48  
14129 Berlin (DE)**

(54) **Nukleinsäure-Array**

(57) Um Werkzeuge zur diagnostischen, prognostischen und therapieüberwachenden Analyse sowie zur Durchführung von Screeningverfahren für pharmakologisch wirksame Substanzen und Substanzklassen chronisch entzündlicher Erkrankungen, bakteriell induzierter chronisch entzündlicher Erkrankungen, der Arte-

riosklerose, der Tumorerkrankungen, der Organ- und Gewebstransplantationen, -und der Sepsis zur Untersuchung von Blut, Gewebe, aufgereinigten oder kultivierten Zellen zu schaffen, wird vorgeschlagen, selektionierte Monozyten-Makrophagen Gene zu verwenden.

**Beschreibung**

**[0001]** Die Erfindung betrifft Werkzeuge zur diagnostischen, prognostischen und therapieüberwachenden Analyse chronisch entzündlicher Erkrankungen, bakteriell induzierter chronisch entzündlicher Erkrankungen, der Arteriosklerose, der Tumorerkrankungen, der Organ- und Gewebstransplantationen, und der Sepsis zur Untersuchung von Blut, Gewebe, aufgereinigten oder kultivierten Zellen.

**[0002]** Akute und chronische Entzündungsvorgänge im Blut und Gefäßsystem, sowie im Gewebe können zu pathologischen Ablagerungen, fibrotischen Umbauvorgängen und auch zur direkten Zerstörung von Geweben und Organen führen.

**[0003]** Die Zellen des Monozyten / Makrophagen-Systems sind an der Aktivierung und Aufrechterhaltung von Entzündungskaskaden im Blut und im Gewebe z.B. im Rahmen entzündlich-rheumatischer Erkrankungen, bakteriell induzierter entzündlicher Erkrankungen, der Tumorerkrankungen, der Organ- und Gewebstransplantationen, der Arteriosklerose und der Sepsis wesentlich beteiligt. Bei diesen Erkrankungen sind Monozyten und Makrophagen hoch aktiviert, zeigen Veränderungen im Besatz ihrer Oberflächenmoleküle, treten mit anderen Zellen in Kontakt und sezernieren bestimmte Botenstoffe, die dafür sorgen, den Entzündungsvorgang zu unterhalten. Dabei kommt es neben unspezifischen Entzündungsreaktionen auch zur spezifischen Stimulation des Immunsystems.

**[0004]** Es können dabei sowohl durch den Krankheitserreger vermittelte als auch auf dem Boden anderer Ursachen (z.B. äußere, umweltbedingte Faktoren wie Strahlung, Toxine oder Allergene) oder zum Teil auch genetischer Veranlagungen autoaggressive Reaktionen auftreten. Diese können sich sowohl im Rahmen der unspezifischen, als auch der spezifischen Entzündungs- und Abwehrreaktion als überschießende Reaktionen entwickeln und zur Schädigung oder gar Zerstörung von Organsystemen führen. Den Monozyten und Makrophagen wird auch bei diesen autoaggressiven Reaktionen eine wesentliche Rolle zugeteilt.

**[0005]** Die molekularen Abläufe in den Monozyten und Makrophagen, die zu einer solchen chronischen Entzündung und / oder Autoaggression beitragen, sind noch weitgehend ungeklärt. Ihre Untersuchung ist dringend erforderlich 1. aus diagnostischen Gründen zur Einteilung und pathophysiologischen Beurteilung der Erkrankung, 2. aus prognostischen Gründen zur optimalen Ausnutzung der therapeutischen Möglichkeiten und 3. aus therapeutischen Gründen, einerseits zur Überwachung einer bestehenden Therapie, andererseits zur Entwicklung neuer therapeutischer Ansätze.

**[0006]** Derzeitige entzündungshemmende Therapien für chronisch entzündliche Erkrankungen aus dem rheumatischen Formenkreis sind unspezifisch und können den Entzündungsprozeß meist nur begrenzt hinsichtlich Intensität und zeitlichem Verlauf aufhalten. In vielen Fällen schreiten diese Erkrankungen dennoch fort mit zunehmender Organschädigung, zum Teil bis hin zur völligen Organzerstörung.

**[0007]** Autoimmunerkrankungen und / oder entzündliche Erkrankungen können prinzipiell jedes Organsystem betreffen. Beispielhaft sind hier aufgeführt Erkrankungen des Skelett und Stützapparates (Rheumatoide Arthritis, reaktive Arthritis, Morbus Bechterew, Osteoarthritis und Acribsynovitis), des Darms (Colitis Ulcerosa und Morbus Crohn), der Leber (Autoimmunhepatitis, chronische Virushepatitis, primär biliäre Zirrhose), endokriner Organe (Pankreas: Juveniler Typ-I Diabetes; Schilddrüse: Hashimoto Thyreoiditis, Morbus Basedow), der Skelettmuskulatur (Polymyositis, bei Hautbeteiligung Dermatomyositis), des Herzmuskel (rheumatisches Fieber, dilatative Kardiomyopathie, virale Myokarditiden), der Haut (Sklerodermie, Psoriasis, Neurodermitis), der Lunge (Lungenfibrose, Goodpasture Syndrom, chronisch obstruktive Lungenerkrankung, Sarkoidose), des Gehirns bzw. des Zentralen Nervensystems (Multiple Sklerose) und des Herz-Kreislauf Systems (Vaskulitis, Arteriosklerose) sowie chronische Multiorganerkrankungen (Systemischer Lupus Erythematosus, Sjögren Syndrom, systemische Sklerose, Sepsis) und Tumoren.

**[0008]** Die rheumatoide Arthritis ist eine inflammatorische, chronisch entzündliche Gelenkerkrankung, welche zur fortschreitenden Zerstörung der betroffenen Gelenke führt. Es weisen sowohl die im peripheren Blut zirkulierenden Monozyten eine Zellaktivierung auf als auch die weiterdifferenzierten Zellen des Monozyten / Makrophagensystems, die im Gelenk als synoviale Makrophagen und dendritische Zellen vorliegen. Dies spiegelt sich in vergleichbaren Transkriptions-Mustern für entzündungscharakteristische Proteine (Botenstoffe, Proteasen u.a.) wieder. Bisher konnte die rheumatoide Arthritis nur anhand der klinischen ACR-Kriterien und durch pathohistologische Untersuchungen des betroffenen Gewebes diagnostiziert werden. Häufig ist die Erkrankung dabei schon relativ weit fortgeschritten und bereits eine irreversible Schädigung des Gelenks eingetreten. Therapeutische Maßnahmen kommen somit nicht selten zu einem zu späten Zeitpunkt zum Einsatz bei dem die autoaggressiven Schädigungen bereits stattgefunden haben und irreversibel sind.

**[0009]** Durch Untersuchung der Genexpressionsprofile ist zu erwarten, dass eine neue molekulare Charakterisierung der Erkrankung möglich wird und damit eine Einteilung in Subgruppen nach pathophysiologischen Besonderheiten erfolgt. Ferner steht eine prognostische Vorhersage in Aussicht über die Aggressivität im weiteren Verlauf. Dies würde bereits frühzeitig Einfluß auf die Wahl und Intensität der medikamentösen Therapie ausüben.

**[0010]** Hinsichtlich der therapeutischen Maßnahmen, die heute noch weitgehend unspezifisch sind, stellt sich in Aussicht, dass über die Kenntnis der molekularen Mechanismen der chronischen Entzündungen auch spezifische

Kandidaten erkannt werden, auf deren Basis neue Therapiekonzepte entwickelt werden können. Dies kann einerseits durch biologische spezifische Substanzen, relevante Antagonisten, oder durch pharmakologische naturstoffbezogene oder auch chemisch wirksame spezifische Substanzen geschehen und, die direkt in den Entzündungskreislauf des Monozyten / Makrophagen Systems eingreifen.

**[0011]** Bei Tumorerkrankungen des blutbildenden Systems oder aber Tumorerkrankungen mit neoplastischen Veränderungen finden sich zahlreiche Areale mit infiltrierten Zellen des Monozyten/Makrophagen-Systems die charakteristische Genexpressionsmuster beinhalten. Diese Genexpressionsmuster beinhalten sowohl entzündungsspezifische Genexpressionen, zum anderen aber auch tumorspezifische Genregulationen.

**[0012]** Bei der Sepsis und der bakteriell induzierten Abriebsynovitis werden Zellen des Monozyten/Makrophagen-Systems durch bakterielle Infektionen vorwiegend über Lipopolysaccharide aktiviert und weisen wieder ein weitgehend gleichartiges entzündungsspezifisches Genexpressionsmuster wie nicht bakterielle entzündliche Erkrankungen, andererseits aber ein spezifiziertes bakteriell induziertes Genmuster auf. Somit sind auch die beiden Verlaufsformen der Abriebsynovitis ohne bakteriellen Auslöser von der rein bakteriell induzierten Abriebsynovitis in ihrem Genmuster zu unterscheiden.

**[0013]** Bei der Arteriosklerose werden Monozyten bereits im peripheren Blut aktiviert und dazu angeregt, an zerstörte, entzündungsspezifische Regionen der Arterien zu binden. Die Kommunikation durch Zell-Zellkontakt mit Endothelzellen trägt dazu bei die Aktivierung und Rekrutierung des Monozyten/Makrophagen-Systems zu unterhalten.

**[0014]** Von führenden Mikroarrayherstellern (Affymetrix, Clontech, Nanogene) werden derzeit kommerzielle Mikroarrays angeboten, die im Einzelset zwischen 4.000 bis 12.000 zufällige Gene beinhalten. Zur Transkriptionsgesamtanalyse aller Geneinheiten sind mehrere Sets, die insgesamt ca. 48.000 Genen abdecken, zur Untersuchung notwendig. Bei der Gesamtanzahl von ca. 40.000 Genen (= ca. 120.000 Einzelgenvarianten) des menschlichen Genoms zeigt sich hierbei eine verschwindend geringe Abdeckung hinsichtlich der Gesamtanzahl verschiedener Transkripte. Es ist offensichtlich, dass es sich hier um ein aufwendiges und teures Verfahren handelt, das mit einem sehr großen biometrischen Analyseaufwand verbunden ist und für den Nachweis krankheitspezifischer, zellspezifischer Gene eine geringe Trefferquote aufweist.

**[0015]** Es ist die Aufgabe der Erfindung, Werkzeuge zu schaffen, die zur diagnostischen, prognostischen und therapieüberwachenden Analyse sowie zur Durchführung von Screeningverfahren für pharmakologisch wirksame Substanzen und Substanzklassen der rheumatoiden Arthritis, anderer chronisch entzündlicher Erkrankungen, infektiös bedingter Entzündungen, Tumorerkrankungen, Arteriosklerose, Organ- und Gewebstransplantationen und der Sepsis geeignet sind.

**[0016]** Diese Aufgabe wird durch die Merkmale des Anspruchs 1 gelöst.

**[0017]** Dazu sind erfindungsgemäß Werkzeuge vorgesehen, die unter Verwendung der Sequenzen einer Auswahl von nachfolgend genannten Genen oder unter Verwendung der Sequenzen aller nachfolgend genannten Genen ausgebildet sind, auch unter Verwendung weiterer Gene, oder mit genannten Genen komplementärer RNA:

Tabelle 1

Zytokine und Faktoren und Liganden:	
Interleukin-1 $\alpha$	(Acc.# NM_000575)
Interleukin-1 $\beta$	(Acc.# NM_000576)
Interleukin-6	(Acc.# AF372214)
Interleukin-8	(Acc.# L19591)
Interleukin-10	(Acc.# XM_001409)
Interleukin-13	(Acc.# HSU62858)
Interleukin-15	(Acc.# XM_003529)
Interleukin-16	(Acc.# AF053412)
Interleukin-18	(Acc.# E17135)
Angiopoietin-like factor (CTD6)	(Acc.#XM_001529,XM_042319)
Inhibin $\beta$ -B (INHBB)	(Acc.# NM_002193)
Tumor-Nekrosefaktor- $\alpha$	(Acc.# NM_000595)
Tumor-Nekrosefaktor- $\beta$	(Acc.# D12614)
Transforming Growth Factor- $\beta$ (TGF- $\beta$ )	(Acc.# XM_008912,NM_00660)
Latent TGF- $\beta$ binding prot. LTBP4	(Acc.# NM_003573,XM_008868)
Melanoma stimulating activity (MGSA)	(Acc.# X54489)
Chemokine Gro- $\alpha$ /MGSA	(Acc.# X12510,XM_003504)
Chemokine (C-X-C motif) ligand 16	(Acc.# NM_022059)

Tabelle 1 (fortgesetzt)

<b>Zytokine und Faktoren und Liganden:</b>	
Chemokine alpha-3 (CKA3)	(Acc.# NM_002993)
CC-Chemokine (SLC)	(Acc.# AB002409)
EBI-1-Ligand Chemokine	(Acc.# AB000887)
Small inducible cytokine subfamily A(SCYA21)	(Acc.# XM_048450)
Small inducible cytokine(SCYA21)	(Acc.# NM_002989)
Megakaryocyte stimulating factor	(Acc.# U70136)
Monocyte colony stimulating factor (M-CSF)	(Acc.# NM_000757)
Granulo-/Monocyte colony stimu. factor (GM-CSF)	(Acc.# E01817)
Macrophage inflammatory Protein (MIP-1)	(Acc.# HUMMIP1A)
Makrophage inflammatory Protein (MIP-2)	(Acc.# AF106911)
Monocyte migration inhibitory factor (MIF)	(Acc.# L19686)
Monocyte Tissue factor	(Acc.# M16553)
Monocyte Chemoattractant Protein-1 (MCP-1)	(Acc.# S71513)
Monocyte Chemoattractant Protein-2 (MCP-2)	(Acc.# NM_005623)
Monocyte Chemoattractant Protein-3 (MCP-3)	(Acc.# X72308;S57464)
Fraktalin small inducible cytokine	(Acc.# NM_002996)
Stromal derived factor-1 (SDF-1)	(Acc.# HSU16752)
Insulin-like growth factor-5 bind. Protein	(Acc.# NM_000599)
<b>Rezeptoren, Ionenkanäle und assoziierte Proteine:</b>	
Angiotensin Rezeptor-II Homolog (ATR-IIh)	(Acc.# L48211)
Toll-like Rezeptor-2	(Acc.# XM_003304)
Toll-like Rezeptor-4	(Acc.# XM_005336)
Opoid-Rezeptor Kappa	(Acc.# XM_011716)
Interleukin-1 receptor	(Acc.# XM_002686)
Interleukin-2 receptor $\alpha$ -Untereinheit	(Acc.# XM_043149)
Interleukin-2 Receptor $\beta$ -Untereinheit	(Acc.# XM_009962,M26062)
Interleukin-2 Receptor $\gamma$ -Untereinheit	(Acc.# XM_047675)
Interleukin-7 Receptor	(Acc.# AH007043,NM_008372)
Interleukin-8 receptor $\alpha$ (IL8RA)	(Acc.# XM_058007)
Interleukin 8 receptor $\beta$ (IL8RB)	(Acc.# NM_001557)
Fc-Rezeptor-I	(Acc.# J03619,AF200220)
Fc-Rezeptor-II	(Acc.# M28696,M28697)
Fc-Rezeptor-III	(Acc.# Z46223,Z46223)
Tumor-Nekrosefaktor- $\alpha$ Rezeptor	(Acc.# S63368)
C-Chemokine (C-C motif) Rezeptor-5 (CCR5)	(Acc.# NM_000579,XM_030397)
C-Chemokine (C-C motif) Rezeptor-7 (CCR7)	(Acc.# XM_049959)
Chemokine-X-C-Rezeptor-4(CXCR-4)	(Acc.# NM_003467)
Progesterone Recept.-assoc. Immunophilin(FKBP54)	(Acc.# U42031)
Partial p58 gene for NK receptor	(Acc.# AJ000542)
Vascular endothelial growth factor	(Acc.# AY047581)
Vascular endothelial growth factor- $\beta$	(Acc.# BC008818)
Calcium activated potassium channel (KCNN3)	(Acc.# AF031815,AY049734)
G protein-coupled cytokine receptor EBI1	(Acc.# L31581)
G protein-coupled cytokine receptor EBI3	(Acc.# XM_012857,L08187)
EBI3-associated protein	(Acc.# U41806)

Tabelle 1 (fortgesetzt)

<b>Membranproteine und assoziierte Proteine:</b>	
CD14	(Acc.# XM_003822)
CD68	(Acc.# XM_008237)
CD69	(Acc.# BC007037)
CD11b	(Acc.# J03925)
Adhesion receptor CD44	(Acc.# M31165)
Actin binding coronin like protein (HCORO1)	(Acc.# U34690)
Integral membrane protein	(Acc.# L32185)
Epithelial membrane prot.-3 (EMP-3) / HMPMP-1	(Acc.# X94771,U87947)
Mac-2 binding protein	(Acc.# L13210)
Integral membrane protein E16	(Acc.# M80244)
HLA-D II beta chain	(Acc.# X03066)
Desmin	(Acc.# HSU59167,XM_002601)
Fibronectin precursor	(Acc.# X02761)
Adducin 1 $\alpha$	(Acc.# X58141,NM_014190)
HLA DRB1	(Acc.# X88971)
Integrin- $\alpha$ 5 subunit	(Acc.# X06256)
Integrin cytopl. domain assoc. protein (Icap-1 $\alpha$ )	(Acc.# AF012023)
Integrin cytopl. domain assoc. protein (Icap-1 $\beta$ )	(Acc.# AF012024)
Titin	(Acc.# X69490,NM_003319)
Thrombospondin-1 (TSP-1)	(Acc.# XM_007606)
Semaphorin-3	(Acc.# AB000220)
Semaphorin-F Homolog	(Acc.# U52840)
TSP-2	(Acc.# NM_003247)
TSP-1 / Semaphorin-5a Homolog	(Acc.# NM_003966)
VCAM-1	(Acc.# X53051)
Periplakin (PPL)	(Acc.# XM_032727,NM_002705)
Envoplakin (EVPL)	(Acc.# XM_008135)
Peripheral myelin protein 22 (PMP-22)	(Acc.# XM_052499)
<b>(Proto)-Onoko-, Tumor-Suppressor-, Differenzierungsgene &amp; assoz. Proteine:</b>	
H19 RNA	(Acc.# M32053)
Tumor suppressor Brush-1	(Acc.# S69790)
Pim-2 Protoonkogen	(Acc.# U77735,XM_010208)
HOX-B3	(Acc.# N70814)
MEL-18	(Acc.# D13969)
c-fos	(Acc.# V01512)
c-jun	(Acc.# NM_002229)
c-myc	(Acc.# AH001511)
c-myc related oncogen (pHL-1)	(Acc.# X54629)
c-Ret tyrosine kinase receptor ligand 2 (RETL2)	(Acc.# U97145)
c-Ret tyrosine kinase receptor ligand 1 (RETL1)	(Acc.# U97144)
jun-B	(Acc.# XM_009064)
c-Jun activation domain binding protein	(Acc.# U65928)
Desmoyokin/AHNAK	(Acc.# X74818,M80899)
Rad mRNA	(Acc.# L24564)
PTEN	(Acc.# AH005966,XM_005867)
c-ras homolog gene family, member B (ARHB)	(Acc.# XM_002689,NM_004040)
Transforming activity oncogene (TRE-2)	(Acc.# X63596)
Transforming activity oncogene (TRE-17)	(Acc.# HSTRE213)

# EP 1 310 567 A2

Tabelle 1 (fortgesetzt)

<b>(Proto)-Onoko-, Tumor-Suppressor-, Differenzierungsgene &amp; assoz. Proteine:</b>	
Kruppel-like fetal globin gene activator (FKLF)	(Acc.# AF272830)
c-fos related antigen (fra-1)	(Acc.# X16707)
c-fos related antigen (fra-2)	(Acc.# X16706)
<b>Akut Phase Protein:</b>	
Large-Ferritin Untereinheit	(Acc.# M11146)
Small-Ferritin Untereinheit	(Acc.# NM_000146)
<b>Enzyme, Enzym-assoziierte Proteine und Inhibitoren:</b>	
Activation-induced cytidine deaminase	(Acc.# AB040431,NM_020661)
Phospholipase-C	(Acc.# XM_041310)
Prostaglandin G/H Synthase	(Acc.# S36271)
Prostaglandin-Endoperoxide Synthase-1	(Acc.# NM_000962)
Cyclooxygenase-1	(Acc.# HSU63846)
Cyclooxygenase-2	(Acc.# M90100)
Endothelin-1 (EDN1)	(Acc.# NM_001955)
Endothelin-1 (EDN2)	(Acc.# NM_001956)
Clustrin (complement lysis inhibitor, SP-40,40)	(Acc.# XM_027447,X14723)
Fettsäure Desaturase 1 (FADS1)	(Acc.# AF084558)
Cysteine dioxygenase 1 (CDO-1)	(Acc.# U80055)
Histidine biosynthesis protein	(Acc.# NM_007016)
Chitinase 1	(Acc.# NM_003465)
Chitinase precursor	(Acc.# AF290004)
L-glycerol-3-phosphat: NAD oxidoreductase	(Acc.# L34041)
Alcohol dehydrogenase class I gamma subunit	(Acc.# M12272)
Procarboxypeptidase B1	(Acc.# NM_001871)
Phosphoenolpyruvate carboxykinase (PCK1)	(Acc.# XM_009672,L05144)
Lysozym	(Acc.# BC004147)
Transaldolase	(Acc.# NM_006755)
Thymosin-β4	(Acc.# M17733)
Metallothionein 1L (MT1L)	(Acc.# NM_002450)
Manganese-superoxide dismutase (Mn-SOD)	(Acc.# S77127)
Superoxide Dismutase 1	(Acc.# K00065)
Superoxide Dismutase 2	(Acc.# NM_000636)
Superoxide Dismutase 3	(Acc.# NM_003102)
Copper/zinc-superoxide dismutase (Cu/Zn-SOD)	(Acc.# M13267)
Catalane	(Acc.# )
Monoamine oxidase-A (MAOA)	(Acc.# M68840,XM_055485)
Fatty acid synthetase	(Acc.# U29344)
Glutathion peroxidase	(Acc.# X13710)
Glutathion peroxidase 3	(Acc.# NM_002084)
Glucocerebrosidase	(Acc.# M16328)
Induzierbare Nitric oxide Synthase	(Acc.# AB022318)
Transglutaminase 1 (K polypeptide)	(Acc.# XM_007310)
Transglutaminase (TGase)	(Acc.# M55153,SEG_HUMETG)*
α-1-Antitrypsin	(Acc.# HSATPR1)
Protein Tyrosin-Phosphatase	(Acc.# U27193)
Carbonic anhydrase precursor(CA 12)	(Acc.# AF037335)

Tabelle 1 (fortgesetzt)

<b>Enzyme, Enzym-assoziierte Proteine und Inhibitoren:</b>		
5	Metallothionein-IG gene (MT1G) Lymphocyte phosphatase assoc. Protein (LPAP) Flap Endonuclease 1 DNA repair gene (FEN1) Flap structure-specific endonuclease 1 (FEN1)	(Acc.# J03910) (Acc.# X97267,AA011257) (Acc.# AC004770) (Acc.# L37374, XM_043386)
10	<b>Kinasen, Protein Kinasen (PKN) und PKN-Inhibitoren:</b>	
15	Protein Kinase C-alpha Untereinheit Protein Kinase C-beta-1 Untereinheit Protein Kinase C-beta-2 Untereinheit Protein Kinase C-gamma Untereinheit Protein Kinase C-delta Untereinheit Protein Kinase-C Inhibitor Ik-Kinase-κ PI3-Kinase 20 MAP Kinase-11 p38 MAP Kinase p38 MAP Kinase interacting protein Serin/Threonin Kinase 25 Thyrosin Kinase-1 Thyrosin Kinase-2 Non-receptor protein tyrosine kinase tyk2 Mitogen- and stress-activated protein kinase-1 Mitogen- and stress-activated Protein Kinase-2 30 Casein Kinase 1, alpha 1 (CSNK1A1) Thyrosine kinase 1 (TIE-1) Thyrosine kinase 2 (TIE-2)	(Acc.# X52479) (Acc.# XM_047187) (Acc.# M13975) (Acc.# M34182) (Acc.# D10495) (Acc.# U51004) (Acc.# AF029684) (Acc.# Y13892) (Acc.# XM_035889) (Acc.# AF031135) (Acc.# XM_035930) (Acc.# AB015982) (Acc.# XM_002037) (Acc.# XM_005480) (Acc.# X54637) (Acc.# AF074393) (Acc.# AF074715) (Acc.# NM_001892,L37042) (Acc.# XM_002037) (Acc.# XM_005480)
35	<b>Differenzierungsgene:</b>	
40	WNT-6 WNT-13 BMP-4	(Acc.# AY009401,AB059570) (Acc.# Z71621) (Acc.# M22490)
45	<b>Proteinasen, Matrixmetalloproteinasen (MMP) und MMP-Inhibitoren:</b>	
50	Cathepsin-B Cathepsin-G Cathepsin-K Cathepsin-L Cathepsin-S Matrix metalloproteinase-1 (MMP-1) MMP-3 50 MMP-9 Disintegrin Protease Tissue inhibitor of MMP type 1 (TIMP-1) TIMP-2 TIMP-3 55 TIMP-4 Serin Protease like mRNA	(Acc.# XM_035662) (Acc.# M16117) (Acc.# NM000396) (Acc.# NM_001912) (Acc.# M86553) (Acc.# NM_002421) (Acc.# X05232) (Acc.# XM_009491) (Acc.# Y13323) (Acc.# NM_003254) (Acc.# NM_003255) (Acc.# MM_000362) (Acc.# NM_003256) (Acc.# M17016)

Tabelle 1 (fortgesetzt)

<b>Apoptose- und Zellzyklus Regulatoren:</b>	
Annexin A-2II	(Acc.# BC001388)
Growth arrest DNA-damage-induc. prot. (GADD45)	(Acc.# M60974)
Growth arrest DNA-damage-induc. prot. $\alpha$ (GADD45A)	(Acc.# XM_056975,XM_040594)
Growth arrest DNA-damage-induc. prot. $\beta$ (GADD45B)	(Acc.# NM_015675,AF087853)
Growth arrest DNA-damage-induc. prot. $\gamma$ (GADD45G)	(Acc.# NM_006705)
Lymphocyte G0/G1 switch gene (GOS-3)	(Acc.# L49169)
<b>Signaltransduktions-Regulatoren:</b>	
STAT-1	(Acc.# NM_007315)
STAT-4	(Acc.# XM_002711)
Adenylate kinase 1 (AK1)	(Acc.# NM_000476)
Inositol 1,4,5-trisphosphate 3-kinase (ITPKC)	(Acc.# XM_047369,XM_047368)
Phosphatidylinositol-3'-kinase (PI3K)	(Acc.# Y11312)
<b>Transkriptionsfaktoren, Translationsfaktoren und assoziierte Proteine:</b>	
Transcription factor AREB6	(Acc.# D15050)
Transcription factor 8 (TCF8)	(Acc.# XM_030006)
Nuklear factor kappa-B	(Acc.# M58603)
AP-1	(Acc.# AB015319,AB015320)
PU.1	(Acc.# X66079)
SPI-B	(Acc.# X66079)
v-maf musculoaponeurotic fibrosarcoma (MAFF)	(Acc.# XM_039249,XM_039250)
Zinc finger transcription factor (GKLF)	(Acc.# AF105036,AK026253)
Zinc finger Protein	(Acc.# M80583)
CCAATA enhancer binding Protein-beta	(Acc.# NM_005194)
RNA-polymerase II elongationsfaktor	(Acc.# L47345)
Translation elongation factor-1 $\alpha$ -1 (EEF1A1)	(Acc.# BC009733)
Translation elongation factor-1 $\alpha$ -2 (EEF1A2)	(Acc.# XM_028863)
Translation elongation factor 2 (EEF2)	(Acc.# NM_001961)
L1-Element (L1.20)	(Acc.# U93569)
Leukemia Zink Finger PLZF	(Acc.# AF060568)
Activating transcription factor 3 (ATF3)	(Acc.# XM_016795,XM_034219)
Zinc finger transcriptional regulator (GOS-24)	(Acc.# M92843)
TGF- $\beta$ -inducing early growth response 2	(Acc.# AA427597)
SP1-like zinc finger transcript, factor(TIEG2)	(Acc.# AF028008)
snRNA activating protein complex	(Acc.# AF032387)
oct-binding factor-1 (OBF-1)	(Acc.# Z49194)
Early Growth Response protein 1 (EGR-1)	(Acc.# R75775)
<b>Ribosomale- / Ribonukleäre Regulatorgene und assoziierte Proteine:</b>	
hnRNP pseudogen(gp43) (Position: 97.026-98.073)	(Acc.# AL034397)
Ribosomal protein L19	(Acc.# XM_002758)
Ribosomal protein S13	(Acc.# XM_039215)
Histon-H1 (0) family mRNA	(Acc.# X03473)
H4-histone family, member H (H4FH), mRNA	(Acc.# NM_003543)



Tabelle 1 (fortgesetzt)

Andere:	
IER-3	(Acc.# NM_003897)
Endoplasmatic glykoprotein Gp36	(Acc.# U10362)
Natural resist.-assoc. Macroph.protein (Nramp1)	(Acc.# D50402)
Calgranulin - S100A12 protein	(Acc.# XM_001682,NM_005621)
14-3-3 gamma Protein	(Acc.# AF142498)
Serum amyloid-A	(Acc.# M81349,M81451)
GDF-1	(Acc.# NM_001492)
Solute carrier family 7 mRNA (SLC7A5)	(Acc.# NM_003486)
PLAB/MIC-1	(Acc.# NM_004864)
EAP-(HBp15/L22)	(Acc.# NM_006755)
Small Proline-rich protein-1	(Acc.# L05187)
NAG-1	(Acc.# AF173860)
BST-1	(Acc.# D21878)
II56KD	(Acc.# M24594)
Fibulin-1 D	(Acc.# NM_006486)
Nebulin	(Acc.# XM_040435)
VDUP1 upregulated by 1,25-dihydroxyvitamin D-3	(Acc.# XM_002093,XP_002093)
Tumor nekrosis factor stimulated gene (TSG-6)	(Acc.# NM_007115)
Tumor nekrosis factor stimulated gene (TSG-37)	(Acc.# M31164)
Osteopontin	(Acc.# AF052124)
Tristetraproline (TTP)	(Acc.# M63625)
Nephropontin	(Acc.# M83248)
Tonsillar lymphocyte LD78 mRNA	(Acc.# X03754)
MB-1 gene (CD79a-B cell)	(Acc.# U05259)
Human Glykoprotein (gp39)	(Acc.# M80927,Y08374)
Glia derived nexin precursor	(Acc.# A1743134)
Heat shock protein 70B (HSP-70B)	(Acc.# X51757)
Apolipoprotein D	(Acc.# XM_049984,XM_003067)
Dead box, Y isoform (DBY), altern.transcr. 2	(Acc.# AF000984)
Myocilin (GLC1A)	(Acc.# AH006047)
DR1-associated corepressor (DRAP1)	(Acc.# U41843)
DR1-associated protein 1 (neg. cofactor 2 $\alpha$ )	(Acc.# XM_055156)
FK506 bind.- 12-rapamycin assoc.prot.1 (FRAP1)	(Acc.# XM_001528,XM_042283)
Microfibril-associated glycoprotein-2 (MAGP-2)	(Acc.# AH007047,NM_003480)
Adrenomedullin (ADM) precursor	(Acc.# NM_001124,XM_051743)
DNA-damage-inducible transcript 3,clone MGC:4154	(Acc.# BC003637)
Calretinin - calcium binding protein	(Acc.# X56667)
Breakpoint cluster region (BCR) mRNA	(Acc.# XM_017097)
Adipose most abundant gene transcript 1 (APM1)	(Acc.# NM_004797,XM_003191)
Novel adipose specific collagen-like factor	(Acc.# D45371)
Funktionell unbekannte Gene und EST's:	
IMAGE 745750	(Acc.# AA420624)
KIAA0935	(Acc.# AB023152)
KIAA0618	(Acc.# AB014518)
Homolog zu FLJ23382 fis Klon HEP16349	(Acc.# AK027035)
Hypothetical gene mRNA	(Acc.# XM_005331)
HDCMB07P/PCM-1	(Acc.# AF068293)
cDNA clone DKFZp762M2311	(Acc.# AL512760)

Tabelle 1 (fortgesetzt)

Funktionell unbekannte Gene und EST's:	
cDNA clone PP2684	(Acc.# AF218004)
cDNA clone MGC:1811 (IMAGE:3506276)	(Acc.# BC015961)
cDNA clone IMAGE:979127	(Acc.# AA522530)
cDNA clone IMAGE:4279495 5', mRNA sequence	(Acc.# Bf667722)
cDNA clone 137308 mRNA, partial cds	(Acc.# U60873)
cDNA clone IMAGE:159541	(Acc.# H15814)
cDNA clone MAMMA1001272	(Acc.# AU147646)
cDNA clone IMAGE:2419382	(Acc.# AI826771)
cDNA clone IMAGE: 3941411	(Acc.# BE797145)
cDNA clone IMAGE:3834583	(Acc.# BE743390)
cDNA clone IMAGE:4565371	(Acc.# BG397372)
cDNA clone MGC:2460 IMAGE:2964524	(Acc.# BC009504)
cDNA clone RC3-HT0585-010400-013-all HT0585	(Acc.# BE176664)
cDNA clone similar to CG8974 gene product	(Acc.# XM_018516)
cDNA clone BSK-65	(Acc.# W99251)
cDNA clone IMAGE:3844696	(Acc.# BE730665)
FLJ23382 fis, clone HEP16349	(Acc.# AK027035)
FLJ20500 fis, clone KAT09159	(Acc.# AK000507,BC015236)
GABBR1 Region von AL031983	(Acc.# 12329558)
cDNA clone CS0DE006YI10 5' prime end	(Acc.# AL541302)
cDNA clone CS0DE006YI10 3' prime end	(Acc.# AL541301)
EST371586 IMAGE resequences	(Acc.# Aw959516)
MEN1 region clone epsilon/beta	(Acc.# Af001892)
Kontrollen zum Quantifizierungsabgleich:	
alpha-Aktin	(Acc.# M20543)
beta-Aktin	(Acc.# XM_037239)
gamma-Aktin	(Acc.# NM_001614)
Glyceraldehyd-3-phosphat-Dehydrogenase	(Acc.# XM_033258)
Glucose-6-phosphat-Dehydrogenase	(Acc.# XM_013149)
28S rRNA	(Acc.# M27830)
18S rRNA	(Acc.# M10098)

Tabelle 2

BSK-66 oder Accession Nr. AA393029

CGGTTGGGGCTCTGGTCTTGGATTTGATGTGTGGCGAAGGCTGCAATTGTTTAATAA  
 CCCTTCATGATTCAACAGCTCTTCAAGAACTTTCCCTCTGTTCTTGTGTGGAGCTCGT  
 GACAGCCAGTGGTGGTGGAGCTCCAGCCCTCTCTTCCACAGGCACAAGCCGGGTTC

CTGAGTCCCAGGGCTTCTCGGGAGGTGTCTGCCCTCCTCTTTCAGACACCCTCTGCC  
 CTGTGTCCCAGGGCCCTGGGCCTGTGCTGCACTGAGCAGAGACTGTAGGGGACCGGC  
 5 TCTCCCACCTCCTCCCAGATGGGCAGCGTCTTCCGTGTCTGGGAGCATGCTGTGCTGCT  
 TTTCTCTTCTCAGTCTCTTAGTTTTTGCGGGTCTTACGCATGTGAGGTGTGGACTT  
 GCATGGTGGGGAGCTCAAATGGTACATGAAGGGGAGGAGCCCTCTGAGTGCTGTGAT  
 10 TTGTTCCATCATTACCGCTTCCTGATCACGGTGACCTGCACTGCTGGAGTGGTCAGT  
 GGAGCCAGGCCTCCCCACAACAGTGTTCCTATCGCCTTCTTACTATTGATTTCTATT  
 CTTAAAATATTGTATTACTTAGCACTCTTTTGAAGACGTTCCAGTATATATCAAATG  
 ATCAAAAGTCCATAACCTTGTCTACGTAGAAGCCAAAGGTGTCATGCAGTTTCAGG  
 15 TGTTTCGAGTTTCCAGAATTCTTGTGATGACATTTGTAGGATTCTTCTTTTAGACTTG  
 GACCAAATTCTGTAACCTAATATTTGTCCTTCAGATTGACAGAGAACCGCAGGCAGG  
 TGTTTTCTCTGTACACGTGTGGTGGGTGGCATCCTGGTGACATAAAGAATTGCCTT  
 20 TGGTAACTTGCCCAGAAGGCTGTAGGGTTATTTTCTGCTTAGACTTTCCCCTATTTT  
 TTTCTTTTCTTTTCTCG

BSK-89 oder Accession Nr. AA574456 - forward

ATTTTAGGGAGGTAGTAGATGATTTTATAGGGAATTTGATGGGCCAGAAGAACATACA  
 ATGGATTGGGACAAAGTCTGTTGGGCAGACAATGGTTTGTGACAAAATTCTGTCCAG  
 GTGTGTTGACCGAATTCAGGCTTTCTTTATGCGATATGAGTTCAGTTAATGAAAACA  
 35 CAGGGGAGTGACCAGAAGTGATTGTTTCCTTCTTTGGCGTTTCTGTCTTCCTCCTTT  
 TTTGTTCTATTCCCTTATTTTGCAACCTTTTGGATGTTACCCTTTGGAAGTTACCCT  
 CTTGTAACCTCCACATTAAAGTTTGGGGGCTGGCTGATANAAGGAACTCCAGAGAA  
 40 CAACTTGATTCTGTGCTTTGGGAGAGACAGANAAATGAGGGGTGTGGAGGAAGGTCA  
 GANAGACCCTGAGGCCTCTGCCTNCTTCAGCATGTCANAGCACCTATTTTGGGGCT  
 TGCTTTCTGAGCCNAAACATCTCCAGCCTTCCANGANTCTGTGGCTTATCCTTCCCA  
 45 ANGATAGGATCACTTGNCACCTCTACTGANCCTAAGTTGTATTCANTTTCTTTTGATC  
 CGCCTNGACTCTNTAGCNANTGANAAACACAACNTGGNAACNAACCCTCATAAANCT  
 GCTNTANCTTCTGGTTTTAAGNNCAAAACA

BSK-89 oder Accession Nr. AA574456 - revers

CGCACATGTGGTGGCTACTAGTTCCTGGAATAGCAAAGCAATTGCTACCTCCATGCC  
TTTTTCAGTTGCTTTAGATAAGACCTGTTTTGCACCTGAGAAAACAGAAAGATCAGAG  
5 CAGCTTTTTTGTGTGTTTTGTTTACACAGTGTTGTTGTATTTTCATTTGCTCTAGAC  
TTCAAGGCAGATGCAAAAGAAAATGAAAACAACCTTAGGTTGAGTAGACTGGTCAAG  
TGATCCTATTCCTTTGGGGAAGGATATGCCACAGACTCCTGGAAGGCTGGAGATGTT  
10 GGGGCTCAGAAAGCAATACCCCAAAATAGGGTGCTTTGACATGCTGAAGTGAGGCAG  
AAGCCTCAGGGTCTCTCTGACCTTCCTCCACACCCCTCATTTCTCTGTCTCTCCCAA  
AGCACAGAATCAAGTTGTTCTCTGGAGTTCCTTCTATCTGCCAGCCCCCAAACCTTTT  
AATGTGGAAGTTACAAGAGGGTAACCTCCAAAGGGTAACATCCAAAAGGTTGCAAAA  
15 TAAGGGAATAGAACAAGAAAGGAGGAAGACAGAGACGCCAAAGAAGGAAACAATCAC  
TTCTGGTCACTCCCTGTGTTTTTCATTAACCTGAACCTCATATCGCATAAAGAAAGCCT  
GAATTCGGTCGACACACCTGGACAGAATTTTGTCACTAACCATTGTCTGCCCAACAG  
20 ACTTTGTCCCAATCCATTGTATGTTCTTCAGGCCCATCAAATTCCTTAAAATCATC  
TACTACCTCCCTAAAAT

BSK-67 oder Accession Nr. AA574454

CGGTCAACCCAACACAGGCATGCTCATAAGGAAAGGTTAAAAAAGCAAAGGAACT  
30 CGGCAAAATCTTACCCCGCCTGTTTACCAAATCATCACCTCTAGCATCACCAGCATT  
AGAGGCACCGCCTGCCCAGTGACACATGTTTAACGGCCGCGGTACCCTAACCGTGCA  
AAGGTAGCATAATCACTTGTTCCTTAAGTAGGGATCGGCTTGAATGGCTCCACGAGG  
35 GTTCAGCTGTCTCTTACTTTTAACCAAGTGAAATTGACCTGCCCCTGAAGAGGCGGGC  
ATAACACAGCAAGACGAGAAGACCCTATGGAGCTTTAATTTATTAATGCAAACAGTA  
CCTAACAAACCCACAGGTCTTAACTACCAAACCTGCATTAAAAATTTGGGTTGGGG  
40 CGACCTCGGGGCAGAACCCAACCTCCGAGCAGTACATGCTAAGACTTCACCAGTCAA  
AGCGAACTACTATACTCAATAGATCCAATAACTTGACCAACGGAACAAGTTACCCTA  
GGGATAACAGCGCAATCCTATTCTAGAGTCCATATCAACAATAGGGTTTACGACCTC  
45 GATGTTGGATCAGGACATCCCAATGGTGCAGCCGCTACTAAAGGTTTCGTTTGTTCAA  
CGATTAAAGTCCTACGTGATCTGAGTTCAGACCGGAGTAATCCAGGTCGGTTTCTAT  
CTACTTCAAATTCCCG

BSK-80 oder Accession Nr. AA574455

CGTTCACCTCCTGCCTGGGCAACGAAGAGTGAAACTCCATCTCAAAACAAACAAACAA  
 5 ACAAACAAACAAGCAAAAGCACTCTAGGTATAAAAGGAACTTCCTCTGCCTGCAAGA  
 CCCCCATCTCCTTCCCATGAAGTCCTTAAGTCTGTTCAACCCAAACGCCAGCGC  
 GTCCCTTCCACTGCGCTGCCCAGATGCACCTCTGCCCGCCACGCCTTCAGTGTTGTGG  
 TCATTTGTGCCTGCGCACCCAGGGCTGCAGGTACCTTCCTCCAGTGTTGCTTCCAGGA  
 10 CGGGTTATTCAGGATGCTGAGACGAGCCGCCAGCTTCACACAGAACTGGGGTGAGAC  
 CTCAGCACCTGCTGCCTGTGTTCTTGAGGCTGTCTGCCAAGGCGCTCAGGAAACGCA  
 CATGCCTCCTGAGCCTCATATGCACACCTCGTGGACGGCAGCCTGCAGGACCACTGG  
 CAAGTTTTGTTGCCGAAATCCCTCTTCGAGGAAAAAAGTCAATTGTTGGCAATTAGA  
 15 TATTAAGATCACATAACTCACTTCAATCAGTCGTCTAAAAACAAACGGCTGATACCA  
 CTGAGTCTCAAGGAAGCAGCCACAGGGGCTTCTGCTGAGGGGGCAGGCGGAGCTTGA  
 GGAAACCGCAGATAAGTTTTTTTTCTCTTGAAAGATAGAGATTAATACAACTACTTA  
 20 AAAAATATAGTCAATAGGTTACTAAGATATTGCTTAGCGTTAAGTTTTAACGTAATT  
 TTAATAGCTTAAATTTTAAGAGAAAATATGAAGACTTAGAAGAGTAGCATGAGGAA  
 GGAAAAGATAAAAGGTTTCTAAACATGACGGAGGTTGAGATGAAGCTTCTTCATGG  
 25 AGTAAAAAATGTATTTAAAGAAAATTGAGAGAAAGCG

30 BSK-83 oder Accession Nr. AI046025

GTTTTTAGGGTTCTTTAGTGTTGTTTCTTTCACCCAGGGGTGGTGGTCCCAGCCAGT  
 35 TTGGTGCTGACGGTGAGAGGAAATTAGAATCTGTTTGCAAATTGTCCAACCCACCCC  
 CTCAACATGAGGGGCTTCCATTTTCTGTGTTTTGTAAGGGAACTGTTTCCTTCATGC  
 CGCCATGTTCTGATATTAGTTCTGATTTCTTTTTTAACAAATGTTATCATGATTAAG  
 40 AAAATTTCCAGCACTTTAATGGCCAATTAAGTGAAGAAATGATGCTGT  
 ACAAGGCAAATAAAGCTGTTTATTAACCTTG

45 BSK-83-2 - forward

GTTCAAACAGCAAACGCCACAGATGGCCAGAGGTGGTGGTAGTCAGGGTGTGTGG  
 50 GTGTTTTTAGGGTTCTTTAGTGTTGTTTCTTTCACCCAGGGGTGGTGGTCCCAGCCA  
 GTTTGGTGCTGACGGTGAGAGGAAATTAGAATCTGTTTGCAAATTGTCCAACCCACC  
 CCTCAACATGAGGGGCTTCCATTTTCTGTGTTTTGTAAGGGAACTGTTTCCTTCAT  
 55 GCCGCCATGTTCTGATATTAGTTCTGATTTCTTTTTTAACAAATGTTATCATGATTA

AGAAAATTTCCAGCACTTTAATGGCCAATTAAGTGAAGAAAATTGATGCT  
GTACAAGGCAAATAAAGCTGTTTATTAACCTTG

BSK-78 -3- forward

ATCAACTTTTCGATGGTAGTCGCCGTGCCTACCATGGTGACCACGGGTGACGGGGAAT  
CAGGGTTTCGATTCCGGAGAGGGAGCCTGAGAAACGGCTACCACATCCAAGGAAGGCA  
GCAGGCGCGCAAATTACCCACTCCCGACCCGGGGAGGTAGTGACGAAAAATAACAAT  
ACAGGACTCTTTTCGAGGCCCTGTAATTGGAATGAGTCCACTTTAAATCCTTTAACGA  
GGATCCATTGGAGGGCAAGTCTGGTGCCAGCAGCCGCGGTAATTCCAGCTCCAATAG  
CGTATATTAAAGTTGCTGCAGTTAAAAAGCTCGTAGTTGGATCTTGGGAGCGGGCGG  
GCCGGTCCGCCGCGAGGCGAGCCACCGCCGTNCNCGCCCTTGCCTCTCGGCGCCCCC  
TNGATGCTCTTAGCTGANTGTCCCGCGGGGCCCCGANCCGTTTACTTTGAAAAAATTT  
NAGTGTTAAAGCANGCCCGAACCCTGGATACCCGNNNTAGGAATAATGGATTANGA  
CCNNGGNNCTNTTTGNNGGTTTCNGACTGAGCCNTATTAANANGGAC

J-4 oder Accession Nr. AI046024

AAAACGACGGCCAGTGAATTGTAATACGACTCACTATAGGGCGAATTGGGCCCTCTA  
GATGCATGCTCGAGCGGCCGCCAGTGTGATGGATATCTGCAGAATTCGGCTTTTGAC  
ACCAGACCAACTGGTAATGGTAGCGACTGGCGCTCAGCTGGAATTCGGGCTGGGACT  
ACCGGGTCTCACTCCAGAAGAGGCTTCTTCAGAGCATGGTAGTCTTGGGGTTCTAAG  
AGAATGAGAGTAGAAGCTGCAAAACCTCTTGAACTGGGGCTTGGGAGTCACACATG  
ACTTTCTCCACATTCTGTTCGTCAAAGCGAATCATAAGGACAGCACAGACTCAAGG  
GATAAG

M-3 oder Accession Nr. AI048523

AAACGACGGCCAGTGAATTGTAATACGACTCACTATAGGGCGAATTGGGCCCTCTAG  
ATGCATGCTCGAGCGGCCGCCAGTGTGATGGATATCTGCAGAATTCGGCTTTTKACA  
CCAGACCAACTGGTAATGGTAGCGACCGGTTCTCAGCTGGAATTCGGGATTGGTCCA

ATTGGGTATGAGGAGTTCAGTTATATGTTTGGGATTTTTTAGGTAGTGGGTGTTGAG  
CTTGAACGCTTTCTTAATTGGTGGCTGCTTTTAGGCCTACTATGGGTGTTAAATTTT  
5 TACTCTCTCTACAAGGTTTTTTCCTAGTGTCCAAAGAGCTGTTCCCTCTCTGGACT  
AACAGTTAAATTTACAAGGGGATTTAGAGGGTCTGTGGGGCAAATTTAAAGTTGAA  
CTAAGATTCTATCTTGGACAACCAGCTATCACCAGGCTCGGTAGGTTTGTTCCTCT  
10 NCCTATAAATCTTCCCACTATTTTTGTACATAGACGGGTGTTCTCTTTT

HOX-B3

G TTCAGTAATTATCTTTTATTTTCATTTTCTCCCCTTCCCACCCCTCCCCCTCGGATC  
CAGCAGAGGGCTGTGGTGGCGGGCGGCGTCCAAGCGGGCGCGGACGGCGTACACGAGC  
20 GCGCANTGGTGGAGCTGGAGAAGGAGTTCATTTTAACCGCTACCTGTGCCGGCCTC  
GCGTTGTAGAGATGGCCAACCTGCTGAACCTCAGCGAGCGGCAGATCAAGATCTCTC  
CTCTCACCACGCGCCTCCTCCTCAGGGTAGAATCCAAGAAGCGCCCAAATTAACACA  
25 CCTTACATCTTTGTAGGTAATTCCCCCAAATCTTGATTTTTTTTTTCTCAANTAT  
CGGTTTCTTCCACGAAACCTAAACTTTACAATCCTCTTCCGGNGCCACAAAGAAGG  
TGTCACGTGACCCGAAAGCCAAACACCATTG

Thymosin-beta-4

ACAACTCGGTGGTGGCCACTGCGCAGACCAGACTTCGCTCGTACTCGTGCGCCTCGC  
TTCGCTTTTCTCCGCAACCATGTCTGACAAACCCGATATGGCTGAGATCGAGAAAT  
TCGATAAGTCGAAACTGAAGAAGACAGAGACGCAAGAGAAAAATCCACTGCCTTCCA  
40 AAGAAACGATTGAACAGGAGAAGCAAGCAGGCGAATCGTAATGAGGCGTGCGCCGCC  
AATATGCACTGTACATTCCACAAGCATTGCCTTCTTATTTTACTTCTTTTAGCTGTT  
TAACTTTGTAAGATGCAAAGAGGTTGGATCAAGTTTAAATGACTG  
TGCTGCCCCTTTCACATCAAAGAACTACTGACAACGAAGGCCGCGCTGCCTTTCCCA  
45 TCTGTCTATCTATCTGGCTGGCAGGGAAGGAAAGAACTTGCAATGTTGGTGAAGGAAG  
AAGTGGGGTGGAAGAAGTGGGGTGGGACGACAGTGAAATCTAGAGTAAACCAAGCT  
GGCCCAAGTGTCCTGCAGGCTGTAATGCAGTTTAAATCAGAGTGCCATTTTTTTTTT

Glucocerebrosidase oder Acc. #: M16328

CCATTAGGCCTATGAATTATAAGATACAGTCACTTTAAAATCCACTGGAAGGCTGAA  
 5 GAGTGAGTTAAACCTCTTATAATGAATATACAGTGAAACCAGTAGAGGCATTTTATT  
 TAGGGTTCCCTACAAGAAAGTGCTTAAATAGCATCGACGCCTACATGCTACATCCTGT  
 TCAGTCTCTGCCTCTGTGATGCAGTTGGCCAGCAAATATCCTCCAAGTCATCATTTG  
 10 CATAGTGCTAGGGATAAAATGAGGAGCAATACCAAATGCTATACCTGCCCTTATGGG  
 TCTTATAGTCCAACGGGAGAAAAAGATATTATACAAATAATCACGGAAAATAAATAG  
 AAAACGCATCCTTGTTTTTGTGTTAGTGGATCCTCTATCCTTCAGAGACTCTGGAACC  
 CCTGTGGTCTTCTCTTCATCTAATGACCCTGAGGGGATGGAGTTTTCAAGTCCTTCC  
 15 AGAGAGGAATGTCCCAAGCCTTTGAGTAGGGTAAGCATCATGGCTGGCAGCCTCACA  
 GGTTTGCTTCTACTTCAGGCAGTGTCTGTTGGGCATCAGGTGCCCGCCCCCTGCATCCCT  
 AAAAGCTTCGGCTACAGCTCGGTGGTGTGTTGTCTGCAATGCCACATACTGTGACTCCT  
 20 TTGACCCCCCGACCTTTCCTGCCCTTGGTACCTTCAGCCGCTATGAGAGTACACGCA  
 GTGGGCGACGGATGGAGCTGAGTATGGGGCCCATCCAGGCTAATCACACGGGCACAG  
 GCCTGCTACTGACCCTGCAGCCAGAACAGAAGTTCCAGAAAGTGAAGGGATTGAGG  
 25 GGGCCATGACAGATGCTGCTGCTCTCAACATCCTTGCCCTGTCACCCCTGCCAAA  
 ATTTGCTACTTAAATCGTACTTCTCTGAAGAAGGAATCGGATATAACATCATCCGGG  
 TACCCATGGCCAGCTGTGACTTCTCCATCCGCACCTACACCTATGCAGACACCCCTG  
 30 ATGATTTCCAGTTGCACAACCTTCAGCCTCCCAGAGGAAGATACCAAGCTCAAGATAC  
 CCCTGATTCACCGAGCCCTGCAGTTGGCCAGCGTCCCGTTTCACTCCTTGCCAGCC  
 CCTGGACATCACCCACTTGGCTCAAGACCAATGGAGCGGTGAATGGGAAGGGGTCAC  
 TCAAGGGACAGCCCGGAGACATCTACCACCAGACCTGGGCCAGATACTTTGTGAAGT  
 35 TCCTGGATGCCTATGCTGAGCACAAGTTACAGTTCTGGGCAGTGACAGCTGAAAATG  
 AGCCTTCTGCTGGGCTGTTGAGTGGATAACCCCTTCCAGTGCCTGGGCTTCACCCCTG  
 AACATCAGCGAGACTTCATTGCCCGTGACCTAGGTCCTACCCTCGCCAACAGTACTC  
 40 ACCACAATGTCCGCCTACTCATGCTGGATGACCAACGCTTGCTGCTGCCCCACTGGG  
 CAAAGGTGGTACTGACAGACCCAGAAGCAGCTAAATATGTTTCATGGCATTGCTGTAC  
 ATTGGTACCTGGACTTTCTGGCTCCAGCCAAAGCCACCCTAGGGGAGACACACCGCC  
 TGTTCCCCAACACCATGCTCTTTGCCCTCAGAGGCCTGTGTGGGCTCCAAGTTCTGGG  
 45 AGCAGAGTGTGCGGCTAGGCTCCTGGGATCGAGGGATGCAGTACAGCCACAGCATCA  
 TCACGAACCTCCTGTACCATGTGGTTCGGCTGGACCGACTGGAACCTTGCCCTGAACC  
 CCGAAGGAGGACCCAATTGGGTGCGTAACCTTGTGCGACAGTCCCATCATTTGTAGACA  
 50 TCACCAAGGACACGTTTTACAAACAGCCCATGTTCTACCACCTTGGCCACTTCAGCA  
 AGTTCATTCCCTGAGGGCTCCCAGAGAGTGGGGCTGGTTGCCAGTCAGAAGAACGACC  
 TGGACGCAGTGGCACTGATGCATCCCGATGGCTCTGCTGTTGTGGTCTGTAAACC  
 55 GCTCCTCTAAGGATGTGCCTCTTACCATCAAGGATCCTGCTGTGGGCTTCCTGGAGA



CAATCTCACCTGGCTACTCCATTACACCTACCTGTGGCATCGCCAGTGATGGAGCA  
 GATACTCAAGGAGGCACTGGGCTCAGCCTGGGCATTAAAGGGACAGAGTCAGCTCAC  
 5 ACGCTGTCTGTGACTAAAGAGGGCACAGCAGGGCCAGTGTGAGCTTACAGCGACGTA  
 AGCCCAGGGGCAATGGTTTGGGTGACTCACTTTCCCCTCTAGGTGGTGCCCAGGGCT  
 GGAGGCCCCTAGAAAAAGATCAGTAAGCCCCAGTGTCCCCCAGCCCCCATGCTTAT  
 10 GTGAACATGCGCTGTGTGCTGCTTGCTTTGGAACTNGCCTGGGTCCAGGCCTAGGG  
 TGAGCTCACTGTCCGTACAAACACAAGATCAGGGCTGAGGGTAAGGAAAAGAAGAGA  
 CTAGGAAAGCTGGGCCCCAAACTGGAGACTGTTTGTCTTTCCTAGAGATGCAGAACT  
 GGGCCCGTGGAGCAGCAGTGTGAGCATCAGGGCGGAAGCCTTAAAGCAGCAGCGGGT  
 15 GTGCCAGGCACCCAGATGATTCTATGGCACCAGCCAGGAAAAATGGCAGCTCTTA  
 AAGGAGAAAATGTTTGAGCCC

PU.1 (Spi-1) bzw. Accession # X66079

CCACCATGCTCGCCCTGGAGGCTGCACAGCTCGACGGGCCACACTTCAGCTGTCTGTACC  
 25 CAGATGGCGTCTTCTATGACCTGGACAGCTGCAAGCATTCCAGCTACCCTGATTGAGAGG  
 GGGCTCCTGACTCCCTGTGGGACTGGACTGTGGCCCCACCTGTCCAGCCACCCCTATG  
 AAGCCTTCGACCCGGCAGCAGCCGCTTTTAGCCACCCCCAGGCTGCCAGCTCTGCTACG  
 AACCCCCACCTACAGCCCTGCAGGGAACCTCGAACTGGCCCCCAGCCTGGAGGGCCCCG  
 GGGCCTGGCCTCCCCGCATACCCACGGAGAACTTCGCTAGCCAGACCCTGGTTCCCCCG  
 30 GCATATGCCCCGTACCCAGCCCTGTGCTATCAGAGGAGGAAGACTTACCGTTGGACAGC  
 CCTGCCCTGGAGGTCTCGGACAGCGAGTCGGATGAGGCCCT  
 CGTGGCTGGCCCCGAGGGGAAGGGATCCGAGGCAGGGACTCGCAAGAAGCTGCGCCTGT  
 ACCAGTTCCTGCTGGGGCTACTGACGCGCGGGGACATGCGTGAGTGCGTGTGGTGGGTG  
 GAGCCAGGCGCC  
 35 GGCGTCTTCCAGTTCTCCTCCAAGCACAAGGAACTCCTGGCGCGCCGCTGGGGCCAGCAG  
 AAGGGGAACCGCAAGCGCATGACCTACCAGAAGCTGGCGCGCGCCCTCCGAAACTACGC  
 CAAGACCGGCGAGATCCGCAAGGTCAAGCGCAAGCTCACCTACCAGTTCGACAGCGCGC  
 TGCTGCCTGCAGTCCGCCGGGC CTGAGCACAC CCGAGGCTCC CACCTGCGGA  
 GCCGCTGGGG GACCTCACGTCCAGCCAGG  
 40 ATCCCCCTGGAAGAAAAAGGGCGTCCCCACACTCTAGGTGATAGGACTTACGCATCCCC  
 ACCTTTTGGGGTAAGGGGAGTGCTGCCCTGCCATAATCCCCAAGCCCAGCCCCGGGCTGT  
 CTGGGATTCCCCACTTGTGCCTGGGGTCCCTCTGGGATTTCTTTGTCATGTACAGACTCCC  
 TGGGATCCTCATGTTTTGGGTGACAGGACCTATGGACCACTATACTCGGGGAGGCAGGGT  
 AGCAGTGCTTCCAGAGTCCCAAGAGCTTCTCTGGGATTTTCTTGTGATATCTGATTCCCCA  
 45 GTGAGGCCTGGGACCTTTTTAAGATCGCTGTGTGTCTGTAAACCCTGAATCTCATCTGGG  
 GTGGGGGCCCTGCTGGCAACCCTGAGCCCTGTCCAAGGTTCCCTCTTGTGATCTGAGA  
 TTTCTAGTTATGTCTGGGGCCCTCTGGGAGCTGTTATCATCTCAGATCTCTTCGCCCATC  
 TATGGCTGTGTTGTCACATCTGTCCCTCATTTTGTGAGATCCCCCAATTCTCTGGAATAT  
 TCTGCTGCCCCCTTTTATGTGTCTGGAGTTCCCCAATCACATCTAGGGCTCCTCC

Mel-18 bzw. Accession # : D13969

GAGAGCCCCGAACAGGAAGAGGGGTACAGCTTTGTGCAGGTCACATGCCCACTGCAGCCCT  
 CCAGCCTCTGGTCCCCAGAGCGGACTTTGGAAGCTGAACTGCTTTTGTGCTGGAAGACT  
 TATGTTATAATTTACCCTGGGTGGACCAGGGTCGTACAAAAGGGCAACGCTCCCCAGTCC  
 5 CCCCCTCCCGACCCCGGAATCATGCATCGGACTACACGGATCAAAATCACAGAGCTGA  
 ACCCCACCTCATGTGTGCCCTCTGCGGGGGGTACTTCATCGACGCCACCACTATCGTGG  
 AGTGCCTGCATTCTTCTGCAAAACCTGCATCGTGCCTACCTGGAGACCAACAAATACT  
 GCCCCATGTGTGACGTGCAGGTCCATAAAACCCGGCCGCTGCTGAGCATCAGGTCTGACA  
 AAACACTTCAAGACATTGTCTACAAATTGGTCCCTGGGCTTTTTAAAGATGAGATGAAAC  
 10 GCGCGCGGGATTTCTATGCAGCGTACCCCTGACGGAGGTCCCCAACGGCTCCAATGAG  
 GACCGCGGCGAGGTCTTGAGCAGGAGAAGGGGGCTCTGAGTGATGATGAGATTGTGAG  
 CCTCTCCATCGAATTCTACGAAGGTGCCAGGGACCGGGATGAGAAGAAGGGCCCCCTGG  
 AGAATGGGGATGGGGACAAAGAGAAAACAGGGGTGCGCTTCCTGCGATGCCCAGCAGC  
 CATGACCGTCATGCATCTTGCCAAGTTTCTCCGCAACAAGATGGATGTGCCCAGCAAGTA  
 15 CAAGGTGGAGGTTCTGTACGAGGACGAGCCACTGAAGGAATACTACACCTCATGGACA  
 TCGCCTACATCATCCCTGGCGGCGGAACGGGCGCTCTCCCCCTCAAGTACCGTGTCCAGC  
 CAGCCTGCAAGCGGCTCACCTAGCCACGGTGCCACCCCTCCGAGGGCACCAACACC  
 AGCGGGGCGTCCGAGTGTGAGTCAGTCAGCGACAAGGCTCCAGCCCTGCCACCCTGCC  
 AGCCACCTCCTCCTCCCTGCCAGCCAGCCACCCATCCCATGGCTCTCCAGTTCCCAT  
 20 GGGCCTCCAGCCACCCACCCTACCTCCCCCACTCCCCCTTCGACAGCCA  
 GTGGGGCCACCACAGCTGCCAACGGGGGTAGCTTGAAGTGCCTGCAGACACCATCCTCC  
 ACCAGCAGGGGGCGCAAGATGACTGTCAACGGCGCTCCCGTGCCCCCTTAAGTTGAGG  
 CCAGGGACCTCTCCCTTCTTCCAGCCAAGCCTCTCCACTCCTTCCACTTTTTCTGGGCCC  
 TTTTTTCCACTTCTTCTACTTTCCCCAGCTCTTCCACCTTGGGGGTGGGGGGCGGGTTTT  
 25 ATAAATAAATATATATATATATGTACATAGGAAAAACCAAATATACATACTTATTTCTA  
 TGGACCAACCAGATTAATTTAAATGCCACAGGAAACAAACTTTATGTGTGTGTGTATGTG  
 TGGAAAATGGTGTTCATTTTTTTTGGGGGGGGTCTTGTGTAATTTGCTGTTTTTGGGGGTG  
 CCTGGAGATGAACTGGATGGGCCACTGGAGTCTCAATAAAGCTCTGCACCATCCTCGCTG  
 TTTCCCAAGGCAGGTGGTGTGTGGGGGGCCCTTCAGACCCAAAGCTTTAGGCATGATTC  
 30 CAACTGGCTGCATATAGGAGTCAGTTAGAATTGTTTCTTCTCTCCCGTTTCTCTCCC  
 CATCTTGGCTGCTGTCTGCTGCTGACCAAGTGGCCGCCCCCGCGTTGTTGAATGTCCAGA  
 AATTGCTAAGAACAGTGCCTTTTACAAATGCAGTTTATCCCTGGTTCTGAGGAGCAAGTG  
 CAGGGTGGAGGTGGCACCTGCATCACCTCCTCCTTGCAGTGGAACTTTGTGCAAGA  
 ATAGATAGTTCTGCCTCTTTTTTTTTTTTCTGTGTGTGTGGCCTTTGCATCATTTATCTT  
 35 GTGGAAGAAGAAGATTCAGGCCCTGAGAGGTCTCAGCTCTTGGAGGAGGGCTAAGGCTTT  
 AGCATTGTGAAGCGCTGCACCCCCACCAACCTTACCCTCACCGGGGAACCTCACTAGCA  
 GGAAGTGGTGGTGGAGTCTCACCTGGGGCCTAGAGTGG  
 AAGTGGGGGTGGGTAAACCTCACACAAGCACAGATCCCAGACTTTGCCAGAGGCAACA  
 GGAATTCCGCCGATACTGACGGGCTCCAGGAGTCGTGCCACACTCG

BSK-87-5 - revers

GGTAATACTTAGAGCATTACAAAGCACTTTCACATTTAAATTTGATTTTGGAAAGTA  
 TTTTCTTTTGGAGACAGAGTCTCTGTACCCAGGCTGGAGTGCATGGAGTGCAGTGG  
 TGCAACACAGCTCGCTGCACCCTCAACCTCCTGGGCTCAAGCAGTCTTCCACCTC  
 50 GGCCTCCCAAGTTGCTAGGACTATAGGACTACAG

BSK-88-1 forward

TGAGCTTGAACGCTTTCTTAATTGGTGGCTGCTTTTAGGCCTACTATGGGTGTTAAATTTT  
 TTA CTCTCTCTACAAGGTTTTTTCCTAGTGTCCAAAGAGCTGTTCCCTCTTTGGACTAACAG  
 5 TTA AATTTACAAGGGGATTTAGAGGGTTCTGTGGGCAAATTTAAAGTTGAACTAAGATTC  
 TATCTTGGACAACCAGCTATCACCAGGCTCGGTAGGTTTGTGCGCTCTACCTATAAATCTT  
 CCCACTATTTTGTACATAGACGGGTGTGCTCTTTTAGCTGTTCTTAGGTAGCTCGTCTGG  
 TTTCGGGGGTCTTAGCTTTGGCTCTCCTTGCAAAGTTATTTCTAGTTAAT

BSK-88-1- revers

ATTA ACTAGAAATAACTTTGCAAGGAGAGCCAAAGCTAAGACCCCCGAAACCAGACGAG  
 CTACCTAAGAACAGCTAAAAGAGCACACCCGCTCTATGTAGCAAAATAGTGGGAAGATTT  
 ATAGGTAGAGGCGACAAACCTACCGAGCCTGGTGATAGCTGGTTGTCCAAGATAGAATC  
 15 TTAGTTCAACTTTAAATTTGCCACAGAACCTCTAAATCCCCTTGTAAATTTAACTGTTA  
 GTCCAAAGAGGAACAGCTCTTTGGACACTAGGAAAAAACCTTGTAGAGAGAGTAAAAAA  
 TTTAACACCCATAGTAGGCCTAAAAGCAGCCACCAATTAAGAAAGCGTTCAAGCTCA

BSK-88-1-2 - forward

GCCGCCTATTTCTCCGAAACCCGCGCTGCGGAGCAGCCCAGTGCATAGAGTTCAAC  
 25 ACTTCCCCTTGTTGTGGAAAGTAAAGGAGCCTCACTACCACCTTTTTTTCTTTGCGT  
 TTTCTTACTGCTGGTCCCTGGGAGCCTTTTCCTTCGGAGCAGCAGCCCTGTCCGGCAT  
 CTGTCTTGAGCTCCCAGCAAGGAAAGTCCATCAGCTTGATAATGGAGGAGAACAATG  
 30 ACTCCACGGAGAACCCCCAACAAAGGCCAAGGGCGGCAGAATGCCATCAAGTGTGGGT  
 GGCTGAGGAAGCAAGGAGGCTTTGTCAAGACTTGGCATACTCGCTGGTTTGTGCTCA  
 AGGGGGATCAGCTCTATTATTTCAAAGATGAAGATGAAACCAAGCCCTTGGGTACTA  
 35 TTTTTCTGCCTGGAATAAAGTTTCTGAGCATCCCTGCAATGAAGAGAACCCAGGGA  
 AGTTCCTTTTTGAAGTAGTTCCAGGTAAGATATTTTCCTAGTCTGATTAAATTATTG  
 CATCCTGGGTGGTAAAGGTGAANATGGGTCAAACAGGNTTCATTCTTTTTTGAATCA  
 TGA CTGAGACCTTAATTTGAGGCTTGGNTAATGGTGACCCAAATAATGATGCAGGGT  
 40 TATTTCTAATCAAATGAATGCCTCCCCACTACTNTGACACATAATATAAATTTATTT  
 GNCATGA ACTCATANTGACCCANNNTGAG

BSK-88-1-2- revers

GCAAAACCTCCTTGAAGATACAATTTTGTGAGGAAATATGTCAGTGATTCCACTGGG  
 50 CAAAGCATTCAACCTATAACCCCTTGTCAAATTTACATCACAAGAGCGCTGTAAAA  
 TCAAATTCATCTCCAATAGTCCTGAACAAATACTGTATCATGACTTGTGGTCAACTA  
 TGGAGTCTCATGGACAAATGAAATCTANTAGTTATGTGGNCANAGTATGTGTGNNG  
 55 GANCGCATTTCATTNGNNCTANNATATAANCNTG

5 BSK-88-2 - forward

10 TGAGCTTGAACGCTTTCTTAATTGGTGGCTGCTTTTAGGCCTACTATGGGTGTTAAA  
TTTTTTACTCTCTCTACAAGGTTTTTTCCTAGTGTCCAAAGAGCTGTTCCCTCTTTGG  
ACTAACAGTTAAATTTACAAGGGGATTTAGAGGGTTCTGTGGGCAAATTTAAAGTTG  
AACTAAGATTCTATCTTGGACAACCAGCTATCACCAGGCTCGGTAGGTTTGTGCGCT  
15 CTACCTATAAATCTTCCCCTACTATTTTGCTACATAGACGGGTGTGCTCTTTTAGCTGT  
TCTTAGGTAGCTCGTCTGGTTTTCGGGGGTCTTAGCTTTGGCTCTCCTTGCAAAGTTA  
TTTCTAGTTAAT

20 BSK-88-2 - revers

25 ATTAAGTAGAAATAACTTTGCAAGGAGAGCCAAAGCTAAGACCCCCGAAACCAGACG  
AGCTACCTAAGAACAGCTAAAAGAGCACACCCGTCTATGTAGCAAATAGTGGGAAG  
ATTTATAGGTAGAGGCGACAAACCTACCGAGCCTGGTGATAGCTGGTTGTCCAAGAT  
30 AGAATCTTAGTTCAACTTTAAATTTGCCACAGAACCCCTCTAAATCCCCTTGTACAA  
TTTAACTGTTAGTCCAAAGAGGAACAGCTCTTTGGACACTAGGAAAAAACCTTGTAG  
AGAGAGTAAAAAATTTAACACCCATAGTAGGCCTAAAAGCAGCCACCAATTAAGAAA  
35 GCGTTCAAGCTCA

40 BSK-88-3 - forward

45 GTGTGACTTCACCGAAGACCAGACCGCAGAGTTCAAGGAGGCCTTCCAGCTGTTTGA  
CCGAACAGGTGATGGCAAGATCCTGTACAGCCAGTGTGGGGATGTGATGAGGGCCCT  
GGGCCAGAACCCTACCAACGCCGAGGTGCTCAAGGTCCTGGGGAACCCCAAGAGTGA  
TGAGATGAATGTGAAGGTGCTGGACTTTGAGCACTTTCTGCCCATGCTGCAGACAGT  
GGCCAAGAACAAGGACCAGGGCACCTATGAGGATTATGTCGAAGGACTTCGGGTGTT  
50 TGACAAGGAAGGAAATGGCACCGTCATGGGTGCTGAAATCCGGCATGTTCTTGTCA  
ACTGGGTGAGAAGATGACAGAGGAAGAAGTANAGATGCTGGTGGCAGGGCATGAGGA  
CAGCAATGGTTGTATCAACTATGAAGAGCTCGTCCGCATGGTGCTGAATGGCTGAGG  
55 ACCTTCCCAGTCTCCCAAATCCGTGCCTTTCCCTGTGTGAATTTTGTATCTACCTAA

AAGTTTCCCTAGCTTTTTTGTTCANCACTTTCCATTTGTTTTNTTGATGATGTTGCC  
GCACATTACCAATAACTTGTTTTTGGCC

BSK-88-3 - revers

GGCCCAGAGAGCAAGTTTATTTGGTGAATGCTGACGGCAAACATCATCCAAGAGAGA  
CAAGATGGGAAAGTTGCTGAGACAAGAAAGCCTAGGGAACTTTAGGCTAGATACAA  
AATTCACACAGGGAAAGGCACGGACTCTGGGGAGACTGGGAAGGTCCTCAGCCATTC  
AGCACCATGCGGACGAGCTCTTCATAGTTGATAACAACCATTGCTGTCCCTCATGCCCT  
GCCACCAGCATCTCTACTTCTTCCTCTGTTCATCTTCTCACCCAGTGTGACAAGAACA  
TGCCGGATTTTCAGCACCCATGACGGTGCCATTTCCCTTCCTTGTCAAACACCCGAAGT  
CCTTCGACATAATCCTCATAGGTGCCCTGGTCCTTGTTCTTGGCCACTGTCTGCAGC  
ATGGGCAGAAAGTGCTCAAAGTCCAGCACCTTCACATTCATCTCATCACTCTTGGGG  
TTCCCCAGGACCTTGAGCACCTNGGCGTTGGTAGGGTTCTGGCCCCAAGGCCCTCATC  
ACATCCCCACACTGGCTGNCAGGATCTTGCA

BSK-1D1 - forward

TTCAGTTTCCTCTCCTAGTAGTACACGAGTCTCCATTTGTTTCACATCCTCACCAGTG  
CTTTGTATTGTCTGACTTTTAAGATTCTGCTCATCAGACATATGTAAATGACACATA  
ACACAGTTTGTTTTCACAGAACAAATGGTTATTTAAATTCTAAACCCAAAGTAATGT  
ACAATTACAATAAAAGGCCAGAAGAAAGAGGAGGAAGGAAAAAGATGTGAGAAATAA  
AATTGTTATAGTAATTCTTGTTTTCGCTTCCAAGCATAAAATAGTAATTGGAATGTT  
TAGTGTGCATGTGTGTATACAATGCAATATGATACAATATAAAAGCAATGCCTCTCT  
TTGTTCCATTGGTTGNTTTTTTAAATCTATTTTATAAGTAATAAG

BSK-1E10-9

CTGGAATCTAGATAGTTTTTCAGGATGGGGAAGATAGATTCAAACCCACCTAAGGGCA  
TTCTGGGTACAAAGCATTGTGCAAGGCTTTGGTGATACAGAGAATAAGGTCTTTTTT  
CCCATACTTCCTCATCTGCCAAGGTTATCTCCAATTGTACCTTTCTCTCCAGTTCCA  
AGCTTGC

BSK-1L2-1 - forward

5 CGGTAAATTTTTTACTCTCTCTACAAGGTTTTTTCCTAGTGTCCAAAGAGCTGTTCC  
TCTTTGGACTAACAGTTAAATTTACAAGGGGATTTAGAGGGTCTGTGGGCAAATTT  
AAAGTTGAACTAAGATTCTATCTTGGACAACCAGCTATCACCAGGCTCGGTAGGTTT  
10 GTCGCCTCTACCTATAAATCTTCCCCTATTTTGCTACATAGACGGGTGTGCTCTTT  
TAGCTGTTCTTAGGTAGCTCGTCTGGTTTCGGGGGTCTTAGCTTTGGCTCTCCTTGC  
AAAGTTATTTCTAGTTAATTCATTATGCAGAAGGTATAGGGGTAGTCCTTGCTATA  
15 TTATGCTTGGTTATAATTTTTTCATCTTCCCTTGCCGAAATTCCG

BSK-1K9-B1 - forward

20 GTCAGAAAACCAACACATGCAGACCCAGAGAGAATGGTTTCTTTGTGGTTTGCACAGG  
AAAAACCATCCTTACTAAAAGACAGGGTAGAGTGGGGAGGGTGCAGGAAGGAACTCA  
25 TAATGACCATTTTCCCACATGGAGAAGCAAAGCAGCTTCTTCAGGGCTCAATCAGTT  
ATGAAAAAGAATCTCACCCCATTAGATAGCACTCCTGAGCTCAGTGTAGGGTCCCAA  
GCCCACCAACCAAGGCTGTCTCCCCAGAACAATCAGGAAGGCTCCAGTGGTCAGAT  
30 AGAAAGTGACAAACAAAACATGAGTGCATCTAGCCACATCCTCACATTCCACACAAG  
AGAACCCATGTGACTAAACAGGAATCCCCTGCTGCCCCAGTTCTAAAAAGGAACTAC  
TGACTGCCAGTGCAATTTCTT

BSK-1K9-B1 - revers

40 CAAGGAAATTGCACTGTGCAGTCAGTAGTTCCTTTTTAGAACTGGGTGCAGCAGGGG  
ATTCCTGTTTAGTCACATGGGTCTCTTGTGTGGAATGTGAGGATGTGGCTAGATGC  
ACTCATGTTTTGTTTGTCACTTCTATCTGACCACTGGAGCCTTCCTGATTTGTTCT  
45 GGGGAGACAGCCTTGGTTGGTGGGCTTGGGACCCTACACTGAGCTCAGGAGTGCTAT  
CTAATGGGGTGAGATTCTTTTTCATAACTGATTGAGCCCTGAAGAAGCTGCTTTGCT  
TCTCCATGTGGGAAAATGGNCATTATGAGTTCCTTTCTGCACCCTCCCCACTCTACC  
50 CTGTCTTTTANTAAGGATGGGTTTTNCTGTGCAAACCACAAAGAAACCNTTCTCTCT  
GGG

BSK-2A15-A1 - forward

5 TGCAGCTCGCCTTGCACAACAGGAAAAACAANAACAAGTTAAAATTGAGTCTNTNGC  
 CAANAGCTTAAAAAATGCTNTGAGGCAAAGTGTCACTNTGCAGGCTATTGC  
 AGCTCAAAATGCTGCGGTCCAGGCTGTCAAT

10 BSK-2A15-A1 - revers

15 GCATTGACAGCCTGGACCGCAGCATTCTGAGCTGCAATAGCCTGCAGAGTGACACTT  
 GCAGTTTGCCTCAGAGCATCTTCTAAGCTCTTGGCTAGAGACTCAATTTAACTTGT  
 TCTTGTTTTTCCTGTTGTGCAAGGCGAGCTGCAT

20 BSK-2A15-D3 - forward

25 GCTGGAACAGAATAGCCTGGAACAGGATCTTTCGTTCCATAATATTTTTTAATTAGA  
 GCAAGTCCTGCTACTGTATCTGTTCCCTTTGAAGTTAACCAAGTGAGCAGATGCTCCT  
 ATGCCAGCAGTCTCTTGGGAAGAGACTCCTCTGTAGCCAAAATCATGTAACCTGTAT  
 TCCAGACCATCTAAGTTACCAGAAGTTTCTAACAAATATTTGGCCAATATTTTCTTC  
 TGCTCTCTAGAATTTGTGGCCACTGTGATTGGATACCAGGACTGAACAAGAATAGTC  
 30 TCAATCCAATTTGTAAGCCAGTAACACTCTGGATCTGTGTTTTCCACCGTGAAGAAA  
 CATTTCTCTGGGAATGACAAANCCCTCANGAACAGCTTTTATTTCTATTGGAAGAT  
 GCCCATCATACTTCTCAAGAATGGAGTTCCTCCCTTTTCATTAAAGACATCATCTTG  
 35 GAAATGTTCTTTGTAGACATCTTTGGCTTCCTGGATTTCTCTTTGGGTACTACTTTA  
 CCTTTTAAGNACTTATTAANAAAGNACTGNACCCATAAAAACTGGNNCTCATATTTA  
 NCTTCCTTAATTGGAGGNTNTGNTTNTTTTACGGNTTCAAAGANGAAAAAATTTCTT  
 40 GNGTGGGGGGANTTG

45 BSK-2A15-D3 - revers

50 GCCGCGCCAGGGAGCTCGCGGCGCGGGCCCTGTCCTCCGGCCCGAGATGAATCCT  
 GCGGCAGAAGCCGAGTTCAACATCCTCCTGGCCACCGACTCCTACAAGGTTACTCAC  
 TATAACAATATCCACCCAACACAAGCAAAGTTTATTCCTACTTTGAATGCCGTGAA  
 AAGAAGACAGAAAACCTCCAAATTAAGGAAGGTGAAATATGAGGAAACAGTATTTTAT  
 GGGTTGCAGTACATTCTTAATAAGTACTTAAAAGGTAAAGTAGTAACCAAAGAGAAA  
 55 ATCCAGGAAGCCAAAGATGTCTACAAAGAACATTTCCAAGATGATGTCTTTAATGAA  
 AAGGGATGGAACCTACATTCTTGAGAAGTATGATGGGCATCTTCCAATAAAAAATAAAA

ACTGTTCTGAGGGCTTTGTCATTTCCANAGGAAATGTTTCTTNNCGGGGGAAAACA  
 5 CAGATCCNAAGGGGNACTGGNTTACAAATTGGATTGAGANTATTCTTGGTNANNCCT  
 GGGATCCAATCCAAGGGGGCCCAAATT

10 BSK-2A3-A2 - forward

CACGAGCGCACGTGTTAGGACCCGAAAGATGGTGAACCTATGCCTGGGCAGGGCGAAG  
 15 CCAGAGGAAACTCTGGTGGAGGTCCGTAGCGGTCTTGACGTGCAAATCGGTTCGTCCG  
 ACCTGGGTATAGGGGGCGAAAGACTAATCGAACCATCTAGTAGCTGGTTCCTCCGAA  
 GTTTCCTCAGGATAGCTGGCGCTCTCGCAGACCCGACGCACCCCCGCCACGCAGTT  
 20 TTATCCGGTAAAGCGAATGATTAGAGGTCTTGGGGCCGAAACGATCTCAACCTATTC  
 TCAAACCTTTAAATGGTAANAAGCCCGGCTCGCTTGGCGTGGAGCCGGGCGTGGAATG  
 CNAGTGCCTAATGGGCCACTTTTGGTAANCAAACTGGCGCTGCGGGATGAACCCAA  
 25 CGCCCGGTTAANGGGCCCNATGCCGACCTCATNANACCCCANAAAANGNGTTGGNTG  
 ATAC

30 BSK-2A3-A2 - revers

TATCAACCAACACCTTTTCTGGGGTCTGATGAGCGTCGGCATCGGGCGCCTTAACCC  
 35 GCGTTTCGGTTCATCCCGCAGCGCCAGTTCTGCTTACCAAAGTGGCCCACTAGGCA  
 CTCGCATTCCACGCCCCGGCTCCACGCCAGCGAGCCGGGCTTCTTACCCATTTAAAGT  
 TTGAGAATAGGTGAGATCGTTTCGGCCCCAAGACCTCTAATCATTTCGCTTTACCGG  
 ATAAAACTGCGTGGCGGGGGTGCCTCGGGTCTGCGAGAGCGCCAGCTATCCTGAGGG  
 AAACCTTCGGAGGGGAACCAGCTACTANATGGTTTCGATTAAGTCTTTCGCCCCCTATACC  
 40 CAGGTCGGACGACCGATTTGCACGTNAGGACCGCTACGGACCTCCCCANAGTTCCTN  
 TGGNTTNGCCCTGCCAGGCTANTNACCATNTTTGGGNCTAAACGNGCGCTCGGCCGG  
 AATTCNCCGANCTGANGGGTCCNGAATNNNNCCCCCATCCCAGC

45 BSK-2A3-B3 - forward

GCCCCGCTAACCGGCTTTTTGCCCAAACGGGCCATTATCGAAGAATTCACAAAAAA  
 50 CAATAGCCTCATCATCCCCACATCATAGCCACCATCACCTCCTTAACCTCTACTTC  
 TACCTACGCCTAATCTACTCCACCTCAATCACACTACTCCCCATATCTAACAACGTA  
 AAAATAAAATGACAGTTTGAACATACAAAACCCACCCCATTCCTCCCCACACTCATC  
 55 GCCCTTACCACGCTACTCCTACCTATCTCCCTTTTAT



BSK-2A3-B3 - revers

5 ATAAAAGGGGAGATAGGTAGGAGTAGCGTGGTAAGGGCGATGAGTGTGGGGAGGAAT  
GGGGTGGGTTTTGTATGTTCAAACGTGTCATTTTATTTTACGTTGTTAGATATGGGG  
AGTAGTGTGATTGAGGTGGAGTAGATTAGGCGTAGGTAGAAGTAGAGGTTAAGGAGG  
GTGATGGTGGCTATGATGTGGGGATGATGAGGCTATTGNTTTTTGTGAATTNTTNN  
10 TAATGGCCCCGTTTGGGCAAAAAGCCGNTANCGGGGGCCG

BSK-2E14-D4 - forward

15 CGGGACTTTACCGCATCATTTGCAGAACCAGTATCAATATTCGTAAGGTAACGTGCTC  
TTAAAACTCANAATCATCCTAACTGGATGTAAAACTTTTTCCCAGAAAATGTTGGG  
GTGCACTCACAAAACCTCTTACTTCATTTTCTCCATATAATGACTCTATGGGGGGA  
20 GGGGGCCAGGTGTGCTCATTCTCATTGAAATTTGAATTCCAATCTTGTTAGAATGT  
AGCCCAACTCCTTTCCTTCTCAGGAAAGTGGCGACAGTTCTCAGGTCTGCCTCCAC  
ATTACCATCACCTGGGGGATCTAAAACTACTCAGGCCTGGGTTCACCTTCAGCCAA  
CGAAATCTGAATCTTTANGGGTGGCTGATTTTCGCTGTTCTGTAAATGAAGTTTAAAT  
25 GGTACAGCCCCGTCTGACCGTTTGCATA

BSK-2E14-D4 - revers

30 TATGCAAACGGTCAGACGTGGCTGTGACCATTAAAACTTCATTTACAGAACAGCGAT  
ATCAGCCACCCCTAAAGATTTCAGATTTTCGTTGGCTGAAGGTGGAACCCAGGCCTGAG  
TAGTTTTAGATCCCCAGGTGATGGTAATGTGGAGGCAGACCTGAGAACTGTCGGCCA  
CTTTCCTGAGAAAGGAAAGGAGTTGGGCTACATTCTAACAAGATTGGAATTCAAATT  
35 TCAAATGAGAAATGAGCACACCTGGCCCCCTCCCCCATAGAGTCATTATATGGAGAA  
AATGAAGTAAGAGGGTTTTGTGAGTGCACCCCAACATTTTNTGGGAAAAAGGTTTTA  
CATCCAGTTAGGATGATTCTGAGTTTTTAAGANCANTTACCTTACCAATATTGATACT  
GGGTCTGCNAANGATGCGGGAAAATCCCCCGNATTCAGTACGCGCCNGGCGGTACC  
ATTACAANTGGNTNGGGGGNAAAAATAATAATNACCGGCAGGCATGTTAAGNCCAA  
40 TTTTNGAAATTCTTNCACTGGGGGGCGGTTNACTTCTTTTNAAGGGCCAATNNCCCN  
TATGAGGNGNNTANAANTNCTGGCCNNGNTTTCANNNNNNACNGGAAAACCTGGGGTT  
CCCAATTAANTNNTTTNNNNNANNCCTTTTCCCTGGGNANANNAAAAAGGCCNNNC  
CANTNCCNTTCNANANTNNCNCNTANNGGGAANGGNNCCCCNTNNNGNNCNTAANCN  
45 GGGGGGGGGGGTNNCC

BSK-2F6-D3 - forward

50 CAACAACACATCATCAGTAGGGTAAAACTAACCTGTCTCACGACGGTCTAAACCCAG  
CTCACGTTCCCTATTAGTGGGTGAACAATCCAACGCTTGGTGAATTCTGCTTCACAA  
TGATAGGAAGAGCCGACATCGAAGGATCAAAAAGCCGACGTCGCTATGAACGCTTGG  
CCGCCACAAGCCAGTTATCCCTTGTGGTAACTTTTCTGACACCTCCTGCTTAAACC  
55 CAAAAGGTCAGAAGGATCGTGAGGCCCCGCTTTCATGGGCAGTAGGCAGATTTCGTCC

BSK-2F6-D3 - revers

5  
 GGACGAATCTGCCTACTGCCCATGAAAGCGGGGCCTCACGATCCTTCTGACCTTTTG  
 GGTTTTAAGCAGGAGGTGTCAGAAAAGTTACCACAGGGATAACTGGCTTGTGGCGGC  
 CAAGCGTTCATAGCGACGTCGCTTTTGTATCCTTCGATGTCGGCTCTTCCTATCATT  
 10  
 GTGAAGCAGAATTCACCAAGCGTTGGATTGTTACCCACTAATAGGGAACGTGAGCT  
 GGGTTTAGACCGTCGTGAGACAGGTTAGTTTACCCTACTGATGATGTGTTGTTG

BSK-2G3-A3 - forward

15  
 TTTTTTTTTTTTTTTTGGAGACAGAGTCTCACTCTGTCACCCAGGCTGGGGTGCAATG  
 GCATGCTCTCAGCTCACTGCAACCTCTGCCTCCTGGGTTCAAGCGATTCTCCTGCCT  
 CAACCTCCCGAGTGACTGGGATTACAGGCATGCACCACCATAACCCAGCTAATTTTTG  
 20  
 TATTTTAGTANAGATGGGGTTTACCATGTTGGTGAGGCTGATCTTAAACTCCTGA  
 CCTCAGGTGATCTGCCTGCCTTGGCTTCCCAAAGCACTGGGATTACAGGTGTGAGCC  
 ACCATGCCTGGCCTATTTTTGAAAAAATTTGAAGTCAAAATAATAGTACAATAAATA  
 CCTGTGAACCCTTCAGCTATATTTACCAATTGTTAATATTTTACCATGTTTGCTTCA  
 TCTCTCTACATATGTATTCATATGTAATTTTTTTTTATTTTTGCCAAAACATTTGAAA  
 25  
 ATTAAACATCTGGATACTTTGCCATTAAANCCTTCAACATGAATCTCCTAAAAAATA  
 ANAACAGCTTNTATCCCCATACCNTTATCACATCCAGAAAATTACCCCNNTACATT  
 NAATGACTACTNCGCCCTATCAAATNTTTGATATCCAAACTTTCTTTGGGGGGNT  
 TTTTCCCNNCCNAATCANTCANGNCCNCCATTGNNTTTAATGGGNAGNTNCTNNA  
 30  
 NNNAAAATATCCNCCTTTTTTCTTTNTGANTTGNCTTTTAAAAAACANTNANANCC  
 TGGGNGNTNCCAACNGNNTTNTGG

BSK-2G3-A3 - revers

35  
 CGGCTTTGTGGAAGACAGTTTTTCCGTGAACAGGGGTTGGAGGTGGTGGTGGGAGGG  
 ATGGTTTTGGGATGAACTGTTCCACCTCAGATCATTAGGTATTAGATTCTCATAAA  
 GAGCACACAGCCTANATCCCTCACATGTGCAGTTCCTATGAGAATCTAATGCCACAG  
 40  
 TTCACCCGCCACTCACCGCTGTGAGTGGCCTTGTTCCTAACAGACCATGGACCANTA  
 CTGGCCCGTGGCCCANGGGTTAGGGACCCCTGATCTAACACATANATCTAATGAAGA  
 AACAGGTTCCATGTGTTAAAAATCTGTGGTTGAACTGACATTATATTCCTCCTGAT  
 TTGATACCATGGGGAATACANAACATGACCTATGTGGTACTCCTACCAAAAACGTTT  
 45  
 NACTTGAATCTAACCATGANCAAACATCCANACAANTACAGCTTGTGAGAGCCTCNC  
 ANGCTGNTACTTGGATTTTTTAAAANNGNNNTGNNTNAAAGGAAAAAAGGNNGGNT  
 ANTNTNNATTAANGAACTTNCNNTNAANGCNGNGNGNCTTGNTGAANNNGATGG  
 GAAAAAANCNCCC

BSK-2G3-C5 - forward

50  
 AGCACACTGGCGGCCGTTACTAGTGGATCCGAGCTCGGTACCAAGCTTGATGCATAG  
 55  
 CTTGAGTATTCTATAGTGTACCTAAATAGCTTGGCGTAATCATGGTCATAGCTGTT  
 TCCTGTGTGAAATTGTTATCCGCTCACAATTCCACACAACATACGAGCCGGAAGCAT

AAAGTGTAAGCCTGGGGTGCCTAATGAGTGAGCTAACTCACATTAATTGCGTTGCG  
 CTCACTGCCCCGCTTTCCANTCGGGAAACCTGTCNTGCCANCTGCATTAATNAATCNG  
 5 NCAACNCNCGGGGAGAGGCGGTTTNCNTATTNGGCGCTCTTNCNCTTCTCNNTCACT  
 GACTCNTGNCTCNGNCNNTNNNNNTNNNGNANCGGATANNTNACTTCAAANGCGGNA  
 TACGNTATCCANAATNANGGGATAACNCNNNAAAAACAT

10 BSK-2G3-C5- revers

AGCACACTGGCGGCCGTTACTAGTGGATCCGAGCTCGGTACCAAGCTTGATGCATAG  
 CTTGAGTATTCTATAGTGTCACCTAAATAGCTTGGCGTAATCATGGTCATAGCTGTT  
 15 TCCTGTGTGAAATTGTTATCCGCTCACAATCCACACAACATACGAGCCGGAAGCAT  
 AAAGTGTAAGCCTGGGGTGCCTAATGAGTGAGCTAACTCACATTAATTGCGTTGCG  
 CTCACTGCCCCGCTTTCCANTCGGGAAACCTGTCNTGCCANCTGCATTAATNAATCNG  
 NCAACNCNCGGGGAGAGGCGGTTTNCNTATTNGGCGCTCTTNCNCTTCTC

20 BSK-2K15-A1 - forward

CTAAACTTAGGGCAACCCCAAGCGCTTGAACCTATACCACCCCACTTTCCTGAGCTC  
 25 TGTAAGAGCATGAAGTTTTCCCACTGACCCCATACACTGAGGTGCCATCACACTGC  
 ACATTTTCTTCCGGAGAACAGCACGTACTCAGGTGGAGATAGAAGTGTCTTTTAC  
 TTAATAGAAAATGATGTGGCAGCTTTAAGAGGAGCGCGTCGGTCTGGGGCTGGTGGC  
 TTGGGTACGTGACACCGGTGGTCTCGTTTGGCCTCTTGATGTGCGGGCGGGCGCCC  
 30 TGAGGACGGATTGGGCAAGGCTGGTCCCTGTGTGATGAGACATCACCTCCCAGGAG  
 CAAGGCGGAAGTCTGGAGGACCTTANGGGCGGANGCGGGAGAAGCNAACTCCGATGA  
 ATGGTCTCGGCAGGCTCTTCGGGAAAGGGTGAGCCANGGTGGGACTGGCCAGCCAGG  
 AAGCCTGCTGGTGCAGGGGAAANAAGANANCCCGGAGATTNGGCCGGACCTTCCC  
 35 GGCNGGGGAAGAAAATCAGGAGAACAGGCTGACTGGAAAANCCCGCGNCCATGGNG  
 GACAAGGGTATTNCCGGGGCCAAAAGGNACCATGTNGGNGGAATTCCNCTGACNCC  
 GCGTTACATTAAACANTNGGNTGGGGGNAANAATAACCGGNNGGCCTGTNAGC  
 CAAATTCACNNCTGGNGGGCGTNTTTGGNTCCACNNGNCCNACTTGANNNNANTTNN  
 GNTTTTTTNGGNCCNAAAANTGGGGA

40 BSK-2K15-A1 - revers

CCGACATGGTGTGCCTTTTGGCACCGGCGATGAGCCTTGCTCCGCCATCGGCCGCCG  
 45 GGGTTTTCCAGTCAGCCTGTCTCCTGATTCTCTTCCCCTGCCCGGCGCAGCGGTCCG  
 GCCGAATCTCGCCGGGGTCTCCTCTTCCCCTGCACCAGCCAGCGCCTCCTGGCTGGC  
 CAGTCCCACCCTGGCTCACCTTCCCAGAGCCTGCCGAGACCACTCATCGCGAGC  
 TCGCCTCTCCCGCCTCCGCCCTCAGCGTCTCCAGACTTCCGCCTTGCTCCTGGGA  
 50 GGGTGATGTCTCATCACACAGGGACCAGCCTTGCCCAATCCGTCTCAGGGCGCCGC  
 CGGACATCAAGAGGCGCAAACNANACACCGGTGTCACGTGAACCAAGCCACCANCCC  
 ANAACGANCGCTTCTCTTAAAGCTGGCCCATTATTTTTTATTAANTAANAACAGNT  
 NTATTTTCACTGANTACNTGCTTGTTNTCCGAAGGAAAGGGC

BSK-2K15-C1 - forward

5 GATGGCTTATATAACCAGAAGCCAAATATTTGTGTTCCAAAAATTATTTTACTTAGA  
 ACAATTCATTTAGATTCACTTCAATGTGAAGTATGTGAAAAGCTTAATTGCTGACCA  
 GAGTGAATTTTCCAACAATAAGAAATGCATGGCTGATTGGCTCAAATGATTCTATTC  
 TTCAGCCCTTACTGAAGTACTTAGTGCATACCACCTATGTAATTTTATTCCCCCCTT  
 10 ATAGAGATGGGGTTTCACCATGCTGCCAGGCGGGTCTCAAACCTCTAGGTACAAGT  
 GATCCACCCACTTCGGCCCCGCCAAAGGGCCGGGATTACTGGCATGAGCCACCAAGCC  
 CAGCCTGGTTATGTATTTATTCGGTATCATAGGGGCTACAGCACAAATCAAACCAT  
 AGTATCAGTGACCTCCAATCTAATTCCCG

15 BSK-2K15-C1 - revers

20 GGAATTAGATTGGAGGTCCTGATACTATGGTTTTGATTTGTGCTGTAGCCCCCTATG  
 ATACCGAATAAATACATAACCAGGCTGGGCTTGGTGGCTCATGCCAGTAATCCCGGC  
 CCTTTGGCGGGCCGAAGTGGGTGGATCACTTGTACCTAGGAGTTTGAGACCCGCCTG  
 GGCAGCATGGTGAACCCCATCTCTATAAGGGGGGAATAAAATTACATAGGTGGTAT  
 GCACTAAGTACTTCAGTAAGGGCTGAAGAATAGAATCATTGAGCCAATCAGCCATG  
 25 CATTTCTTATTGTTGGAAAATTCCTCTGGTCAGCAATTAAGCTTTTCACATACTTC  
 ACATTGAAGTGAATCTAAATGAATTGTTCTAAGTAAAATAATTTTTTGAACACAAAT  
 ATTTGGCTTCTGGNTATATAANCCATC

30 BSK-2K15-D1- forward

35 GAATTGCTTGGACCTGGGAGGCATAGGTTGTGGTAAGCCGAGATTGCGCCATCGCAC  
 TCCAGCCTGGGCAACAAGAGTGAAACTCCGTCTCAAACAAACAAACAAAAAAGACAC  
 AAAAGTAAAGGACTTCTTGACCTCTGGTTGAAAGAGTAGCGCATGGGGGGTGTTTCT  
 GGCAAAACAAACCTTCCCAACAACGTGCAAACTGTGTTCACAAATGCTAACCTGTGCG  
 CCTGGTTATAGAACATCCTCTTCCCTCAGGGGTATCTGGCAGAGGCAGGTACCCGTG  
 GAATGGTGCAGGTGGTGCCCATGCTCTAGTGTATGCCAAGAGTTTCTACTTTTACAA  
 AGTAGCCACTTTAAAAAAATGTTGGTACTGGCCAACATTCTTTTCATGCACCCAGGA  
 40 GGGCAGCAGGTACCTGGGATCCAAGGATGGATGGCCAGGGCAGGTGGCTGAAAAATG  
 GGGGTGGGTCAAGAAGGATGTANCTCCTGGGGTGGCGCCCAACAAAAAAATTANGG  
 GTAGGGNGGGNGCTATGGNTGGAATGNTTATCCCCCCCCAACTNANNTTNAANGGAA

45 BSK-2L13-A2 - forward

50 TGGCCAATGCTCTCTCTGTGAACTTCAAACCTCAAATGAGGCCCACCTTACATGGG  
 TCACCATGTGCATGGAAAGATGTATTTACACTCAGGTACATTCTCGTGGGAAACTG  
 GAAACCAGCCGGCGGCATCTTGGTGTGACTGCATGCACAATGCATGCGTGTCTTAA  
 AGCATTTAATGTTAATGTTTGTATGTGTGAATGCAAAGGAATTTTAATGATATCATG  
 GCCACATCGAGGTCACCTTGGGAAGTAACATGATCACAAGAATTTTGTATGTG  
 CTGAGTGAATATTACAGTAACGATTGCAGTGTATAATTGAAGTAGTCCGGCATAATT  
 55 TCAAGGGCCCAGACTCCGTGGAAAGAGTTTCTGACTGAGTCCACGTCCATTACCA  
 AGGAAGGCAGGCAGTGGCCTTGCAAAAATCCCTCACAATGATGNTGGGCATCCCATC

TACCTTGGTTTTTAGGGCTGGCATAATAATGCCNGNCTATTcantttttaagacagat  
 ATATTTTACNNATAAACCCCTGGNGGGGCGANAAAANCCCCCTGGNTTCTAACTCTAAC  
 CTGGGCTCTTNCCTTACTGGGCCCTGGGGGGNTGNTCCTATTcNATNAAAAANCCNC  
 CANCNGACGGCTCNAGAATNNNNCNCCATCCAANCNAATTCA

BSK-2L13-A2 - revers

TTCATAGGAATAGGGAACAAACACCACAGTGGCACANTNATGGGAAGGAGCCCAGGC  
 TAGGAGTTAGGAGACAGTGGGGGCTTCTCTGACACCACCAGGGCTCTCATCTGTAAA  
 ATGATATCTGTCTTAAACTGAATGAGACCTGGCATTATTATGGCCAGCCCTGAAAA  
 CCAAGGTAGATGGGATGCACAACATCATTGTGAGGGATTTCTGCAAGGCCACTGCCT  
 GCCTTCCTTGGTGAATGGACGTGGACTCAGTCAGGAACTCTTCCACGGAGTCTGG  
 GCCCTTGAAATTATGCCGGACTACTTCAATTATACACTGCAATCGTTACTGTAATAG  
 TCACTCAGCACATACAAAATTCTTGGGATCATGTTACTTCCAAGGGTAGTGACCTCN  
 ATGTGGCCATGATATCATTAAAATTCCTTGCNTTCCCCCTNCCAACATTAACATTA  
 AATGCTTTAAGGACCCCTGCNTTGGCATGCANCACCCAANANGCCGCCGCTGGNT  
 TCCATTTCCCCCANAAGGACCTGAANGGAAATACTTCTTCTCCCATGGGGACCCT  
 GNANGGGGGGCCANTTNAANTTGAANTTNCAAAAAACATTGGCNCGGAATCCNCTGA  
 CCCCGGGNGTTNCTTACAANTGGGNGGGGGNAAAANAANAACCGGCNGGCCTGN  
 NANNCCAATTTNNAAAANCTNNACTGGGGGCGTTG

BSK-2L13-B5 - forward

CAAAGATAAGACCCCGAAACCAGACGAGCTACCTAAGAACAGCTAAAAGAGCACAC  
 CCGTCTATGTAGCAAAATAGTGGGAAGATTTATAGGTAGAGGCGACAAACCTACCGA  
 GCCTGGTGATAGCTGGTTGTCCAAGATAGAATCTTAGTTCAACTTTAAATTTGCCCA  
 CAGAACCCTCTAAATCCCTTGTAATTTAACTGTTAGTCCAAAGAGGAACAGCTCT  
 TTGGACACTAGGAAAAAACCTTGTAAGAGAGTAAAAAATTTAACACCCATAGTAGG  
 CCTAAAAGCAGCCACCAATTAAGAAAGCGTTCAAGCTCAACACCCACTACCTAAAAA  
 ATCCCAAACATATAACTGAACCTCTCACACCCAATTGGACCAATCTATCACCCCTATA  
 GAAAACTAATGGTAGTATAAAGTAACATGAAACATTCTTCTNCGCATAAGCCTGC  
 GTCAGATTAAACCTTGAACCTGACATTAACAGCCCAATATCTACAATCAACCACAAG  
 TCATTATTACCCTACTGNNNANCCACCANGCATGCTCNTAAGGAAAGGTTAAAAAAG  
 TAAAAGGACTCGGNAATNTTACCCGCTGTTTCCAAAAAATTACCTTACNTCNCNTN  
 TTAAGGCCCCCTGNCCATGACCATGTTTAAGGCCGNGGNCCCTACCGGCAAAGGGGG  
 ANAATACTTTTCTTANTAGGGCCCNNTTAANGNTCCCCANGGTNANTTTTTTATTTTA  
 CANNNAATNACTNCCNGAAAGGGGNTNAACNNAANAAAAAACNT

BSK-2L13-B5 - revers

GGTTGGGTTCTGCTCCGAGGTCGCCCCAACCGAAATTTTAAATGCAGGTTTGGTAGT  
 TTAGGACCTGTGGGTTTGTAGGTACTGTTTGCATTAATAAATTAAAGCCCCATAGG  
 GTCTTCTCGTCTTGCTGTGTCATGCCCGCCTCTTCACGGGCAGGTCAATTTCACTGG  
 TTAAGAGTAAGAGACAGCTGAACCCTCGTGGAGCCATTATACAGGTCCCTAATTAA  
 GGAACAAGTGATTATGCTACCTTTGCACGGTTAGGGTACCGCGGCCGTTAAACATGT

5 GTCACTGGGCAGGCGGNGCCTCTAATACTGGNGATGCTAGAGGNGATGTTTTTGGTA  
AACAGGCGGGGNAANATTGCCGAGNTCCTTTTACTTTTTTTAACCTTTNCTTATNAA  
CATGCCTGTGTTGGGTGACAGNGAGGGNAATAATGACTNGTGGNTGATGNAAAAAT  
TGGGCTGTNATTG

10 BSK-1B6-A3 - forward

15 GGGTACCAAATTTCTTTATTTGAAGGAATGGTACAAATCAAAGAACTTAAGTGGATG  
TTTTGGTACAACCTTATAGAAAAGGTAAAGGAAACCCCAACATGCATGCACTGCCTTG  
GTGACCAGGGAAGTCACCCACGGCTATGGGGAAATTAGCCCGAGGCTTANCTTTCA  
TTATCACTGTCTCCAGGGTGTGCTTGTCAAAGAGATATTCCGCCAAGCCAGATTG  
GGCGCTCCCATCTTGCGCAAGTTGGTCACGTGGTCACCCAATTCTTTGATGGCTTTC  
ACCTGCTCATTCAAGTAATGTGTCTCAATGAAGTCACACAAATGGGGGTCATTTTG  
TCAAGTGGCCAGTTTGTGCAGTTCCAGTAGTGAAGTCAATTTTCCAAATG  
20 TAATGCACACTCCATTGCATTACCCGNTCTCCANTCATNACAANCTGGNTTTTGA  
TATCCTGAANGAAAAATCGGCCCTCNTTGGTCTTGANCTTCATCANTTTNTAACAT  
GTTCCCTTTCCTATGAAATTGGGGAAAAAAGTATTTGCAAATTNTNAAANCCATTAT  
NNCGGNCAANANTAANAAATGGNCAGGNAACCTAGNGGAATCCACTTANCCCGGC  
NTCCATAACCANTGGGCNGNNGCAAAAAAATAACCGGCNGGCCTTNAACCAATTCTN  
25 CCTGGNGCCNTCTNNGGATCCACCGGCCAAC

BSK-1B6-A3 - revers

30 CCTACGTTTACCTGTCCATGTCTTACTACTTTGACCGCGATGATGTGGCTTTGAAGA  
ACTTTGCCAAATACTTTCTTCACCAATCTCATGAGGAGAGGGAACATGCTGAGAAAC  
TGATGAAGCTGCAGAACCAACGAGGTGGCCGAATCTTCCTTCAGGATATCAAGAAAC  
35 CAGACTGTGATGACTGGGAGAGCGGGCTGAATGCAATGGAGTGTGCATTACATTTGG  
AAAAAATGTGAATCAGTCACTACTGGAAGTGCACAACTGGCCACTGACAAAAATG  
ACCCCCATTTGTGTGACTTCATTGAGACACATTACCTGAATGAGCAGGTGAAAGCCA  
TCAAAGAATTGGGTGACCACGTGACCAACTTGCGCAAGATGGGAGCGCCCGAATCTG  
GCTTGGCGGAATATCTCTTTGACAAGCACACCCTGGGAGACAGTGATAATGAAAGCT  
40 AAGCCTCGGCTAATTTCCCATACCGTGGGGTGACTTCCTTGGCCCAAGGCAGTGCAT  
GCATGTTGGGGTTCCTTACCTTTCTATAATTGGACCAAACATCCCTTAAGTCTTTG  
ATTGNCCATTCTTNAATAAAAAATTTGGACCC

45 BSK-1C1-2 - forward

50 GGCTAACAATCTCCAGAAGGTTCAATCAGGCCCATGCAAATCAGTGCCGGAGCCTAG  
AGACAGCACAGCCTAGAGCTAGAGGTGAGGCAGGGCTGAGCTGAGTCACCCACTATT  
CAGACCTCCCTCTTAGAGCCTCAGCTACTGGATGGTGGTCATTAAGTTATCATTTAA  
ACTACAGACGCAGGCTGGGTACGGTGACTCAACCCTATAGCCCCAGCACTTTGGGAG  
GCCAAGATGGGAGGATCACTTGAGGTGGGAGTTCAACACCAGCCTGGCCAAACATGA  
TGAAACCCCGTCTCTACTAAAAATACAAAACTAGCTGGGTGTGGGGGGNGCACATC  
55 TTTAATCCCAGCTTCTCANGANGCTGANGCAGGAGGATCACTTAAACCCANNAAGTG  
GANGCTGCANGAGCCCANATCGCACACTTNACTCCACCTGGGTGACAGAATGAGAC

TCATNTTCNAANGAAACCANCNNCCNNTNNCTCNNTGCCNNNNGTANCTNTTACCNA  
 TCCTTNCCAAGGACCCACCTTACCATACTTGNTACTAGGNGGCNCCTGAATTTCCN  
 5 AAANCNNTCTTAAGGGGGCCTCAAGTTTANNGGCCNTTNCTT

## BSK-1C1-2 - revers

10 GTGATCTCGGCTCACTGCAACCTCTGCCTCCTGGGTTCAAGCGATTCTTGTGCCTCA  
 ACCTCCCGAGTAGCTGGCATTACAGGAGCCCGCCACCATGCCTAGCTAATTTTTGT  
 ATTTTTAGTAGAGACAGGGTTTCACCATGTTGGCCAGGTTGGTCTGGAACCTCCTGAC  
 CTTGTGATCTGCCTGCCTTGGCCTCCCAAAGTGCTGGAATTACAGGTGTGAGTCACC  
 15 GCGCCCAAGTATAGGCCACTTTTAAGAATTACTCANAGTTAGCTTATAAGAGGCGAA  
 TCAGTGGAGTCCTCCAGTTTGGTTCACACATAATTATTAGGTGAACCATATAAAGT  
 TACTGTTTTTGGTCCTGTGAATATTAATATTTATATATGGGTCCAATCTGATATGTT  
 CCANAAAATACACACTTAANTAAGNTTGGAAAACCAAATCATANACTTACATACTG  
 20 NAAGGCGGGGTATTTGAACTGGGATGGAAAATCAATTTAATGAGNTATGANCTGCN  
 TTAAAAAATGGGANAAANATCANANTTGGTGGNANNATTGNAAAAACCAAATTGCT  
 GGGGAAGATTGGCATTNTNANTNTNTNNCNCCCNGNGGGGGGGGNNGGGGGNACNAA  
 ANGNNANAAAGAA

## BSK-1D8-2A - forward

30 CAGTTCCACCCGGGCAGGCAGTCGGGGGATGAGGGGCCGTCTAGCGTCCGCACGCGT  
 TCACTCCCAAGGAAGGTGTGTGGGCACGGTGAGGAGTGGGAAGAAACAGAATAGGAA  
 AGTGGCCTGACACGGGGATTCTAAGCAGGTCAAAGTTATGTTGCCTTGTAGGATGG  
 GAAGAGAAAAAATAAAATTTGATTTGTTGTTTAAAGTGATGGGGTTCTGGGGATATT  
 TTTCTTTTTTAATTTTAATATCTTTGGATTAANTTTTTTTTCTCTTTTTTTTCAACGG  
 35 AGTCTCACTCTGTCAACCCTGGGTGGAGTGCANNGGNACNATCTNGGNTNANTGNAAC  
 CTNCACTTTCTGGGNTCAAGNGANTCTTCTGGCTNANCCTCCNAANANTNGGAATAC  
 AGGCCCTGCNCCANGCCTGGNTAATTTTGGNTTTTAANAAANCGGAATTCCNCNNNC  
 TNNNNGCTNNAGA

## BSK-1D8-2A - revers

45 CTTTACTAAAAATACAAAAATTAGCCAGGCATGGTGGCAGGTGCCTGTAATCCCAGC  
 TATTCGGGAGGCTGAGGCAGGAGAATCACTTGAACCCAGGAAGTGGAGGTTGCAGTG  
 AGCCGAGATCGTACCACTGCACTCCACCCAGGGTGACAGAGTGAGACTCCGTTGAAA  
 AAAAGAGAAAAAAAATTAATACAAAGATATTAAAATTAAAAAGGAAAAATATCCCC  
 AGAACCCCATCACTTAAACAACAAATCAAATTTTTATTTTCTCTTCCCATCCNACA  
 AGGCAACATAACTCTTACCTGCTTANAATCCCCGTGTCANGCCACTTTCCTATTCTG  
 50 TTTCTTNCCACTCCTCANGCGCCACACACCTTTCTTGGGAGTGAACGCGTGCGGA  
 CCTANACGGCCCTCATCCCCGACTGGCTGCCCGGGTGGAACTGGGGAATTCCACTTA  
 ACGCCGGCGNTCCATTACCAANTGATCTTGGGGCAAAAATAATAATAACCGGCNGGC  
 CTGTNAAGCCCAANTNTNNAANTTCTTNNACTTGGNGCGNTNAGCAGCNTTTNAG  
 55 GGCCAATNNCCTATNNGGGNNGNNTANAATNNTGGCCGNGTTTAAANNNNNGANGGG  
 AAACCGGNNTNCCANTAANNCTTGNNAAATCCCTTTTCC

BSK-1D9-1B - forward

CAGTTCCACCCGGGCAGGCAGTCGGGGGATGAGGGGCCGTCTAGCGTCCGCACGCGT  
TCACTCCCAAGGAAGGTGTGTGGGCACGGTGAGGAGTGGGAAGAAACANAATANGAA  
AGTGGCCTGACACGGGGATTCTAAGCANGTCANANNTATGNNGCTNG

BSK-1D9-1B - revers

CTTTACTAAAAATACAAAAATTAGCCAGGCATGGTGGCAGGTGCCTGTAATCCCAGC  
TATTCGGGAGGCTGAGGCAGGAGAATCACTTGAACCCAGGAAGTGGAGGTTGCAGTG  
AGCCGAGATCGTACCACTGCACTCCACCCAGGGTGACAGAGTGAGACTCCGTTGAAA  
AAAAGAGAAAAAAAATTAATACAAAGATATTAAAATTAAAAAGGAAAAATATCCCC  
AGAACCCCATCACTTAAACAACAAATCAAATTTTTATTTTTCTCTTCCCATCCTACA  
AGGCAACATAACTCTGACCTGCTTAGAATCCCCGTGTCAGGCCACTTTCCTATTCTG  
TTTCTTCCCCTCCTCACCCTGCCACACACCTTCTTGGGAGTGAACGCGTGCGGAC  
GCTAGACGGNCCCTCATCCCCGACTGCCTGCCCGGGTGGAAC

BSK-1K9-A4 - forward

CTGCGTCAGATTAAACACTGAACTGACAATTAACAGCCCAATATCTACAATCAACC  
AACAAGTCATTATTACCCTCACTGTCAACCCAACACAGGCATGCTCATAAGGAAAGG  
TTAAAAAAGTAAAAGGAACTCGGCAAATCTTACCCCGCCTGTTTACCAAAAACATC  
ACCTCTAGCATCACCAGTATTAGAGGCACCGCCTGCCCAGTGACACATGTTTAACGG  
CCGCGGTACCCTAACCGTGCAAAGGTAGCATAATC

BSK-1K9-A4 - revers

GATTATGCTACCTTTGCACGGTTAGGGTACCGCGGCCGTTAAACATGTGTCACTGGG  
CAGGCGGTGCCTCTAATACTGGTGATGCTAGAGGTGATGTTTTTGGTAAACAGGCGG  
GGTAAGATTTGCCGAGTTCCTTTTACTTTTTTAACCTTTCCTTATGAGCATGCCTG  
TGTTGGGTGACAGTGAGGGTAATAATGACTTGTTGGTTGATTGTAGATATTGGGCT  
GTTAATTGTCAGTTCANTGTTTAACTGACGCA

BSK-1L3-B5 - forward

GGGGGNNGGGTTTTTTTTTAAAAAANANTGNACATTTATTTATTACTGNCCCTATTT  
ATTAAANNGACTTTTTNTNAACCAAGGGCTTTTACTTTTTNTTCTTGCCTTTANGGG  
CTTCAGGGGGTTTTCCCTTAANTACAACCAANTNTTTTTTTNAANCNAAAANTTTNN  
CCACCTNCNNANCAACCTCNTNTTGNCTGCCTTTTGTGCTTTNAANTNTCGGACAG  
TTTGNAAGTCCTCAAANACCTNNAGGNNGAAATAANATTTNNCCCANCNANCCCAT  
NNTGGGTATACANCNGAAGGAATATAAATNACTNTTTTANAAAAACACNNCCCATNT



TTNTTNNCTNNNNNNNTNTTTANAACANCCCCNANATNAAATNAACCNAATNNCCNTNN  
NNGNGGATTNCNCCNNNCTNNCGGCTCAAAAA

BSK-1L3-B5 - revers

CACTGATGGGCATTTGGGTTGATTTTCATGTCGTGGCTGTTGTGAATAGTGCTGCAGT  
GAACATACATGTGCATGTGTCTTTATGATAGAGTGATTTATAATCCTTCAGGTGTAT  
ACCCAGTAATGGGATTGCTGGGTCAAATGTTATTTCTGCCTCTAGGTCTTTGAGGAC  
TTGCAAACGTGTCGAGAAGTGAAGCACAAGGAGCAGACAAGAACGAGGTTGCTGCG  
GAGGTGGCGAAACTCTTGGATCTAAAGAAACAGTTGGCTGTAGCTGAGGGGAAACCC  
CCTGAAGCCCCTAAAGGCAAGAAGAAAAAGTAAAGACCTTGGCTCATAGAAAGTCA  
CTTTAATAGATAGGGACAGTAATAAATAAATGTACAATCTCTATATTAAAAAA

BSK-1L3-C1 - forward

CCTTTCTATTAGCTCTTAGTAAGATTACACATGCAAGCATCCCCATTCCAGTGAGTT  
CACCTCTAAATCACCACGATCAAAAGGGACAAGCATCAAGCACGCAGCAATGCAGC  
TCAAACGCTTAGCCTAGCCACACCCCCACGGGAAACAGCAGTGATTAACCTTTAGC  
AATAAACGAAAGTTTAACTAAGCTATACTAACCCCAGGGTTGGTCAATTTCTGCGCA  
GCCACCGCGGTACACGATTAAACCAAGTCAATAGAAACCGGCGTAAAGAGTGTTTT  
AGATCACCCCCTCCCCAATAAAGCTAAACTCACCTGAGTTGTAAAAAACTCCANTT  
GACACAAAATAGACTACNAAAGTGGCTTTAACATATCTTAACACACAATAGCTAANA  
CCCAAACCTGGGATTAGCGGAATCCCCG

BSK-1L3-C1 - revers

CGGATTCCGCTAATCCCAGTTTGGGTCTTAGCTATTGTGTGTTTCAGATATGTTAAAG  
CCACTTTCGTAGTCTATTTTGTGTCAACTGGAGTTTTTTTACAACCTCAGGTGAGTTTT  
AGCTTTATTGGGGAGGGGGTGATCTAAACACTCTTTACGCCGGTTTTCTATTGACTT  
GGGTTAATCGTGTGACCGCGGTGGCTGGCACGAAATTGACCAACCCTGGGGTTAGTA  
TAGCTTANTTAACTTTCTGTTTATTGCTAAAGGGGTAATCACTGCTGTTTCCCNTGG  
GGGTGTGGCTANGCTAAACGTTTTGAGCTGCATTGCTGCGNGCTTGATGCTTGTCCC  
TTTTTATCATGGNGATTTATAAGGGGAACTCCCTGNAATGGGGATGCTCCNTGTGTN  
ATCTTACTANNANCTNTANAAAGGGGGGNTTNNNCTNANCGCCGNGGTCCATAACA  
ANAGGNNNGGNGGNNAAAAAATAAANCNCGNCGNCATNTTAGCCNAATATTCTNGA  
NATC

BSK-1L3-A3 - forward

CAAAAAGATAATTAACCTTTATTATTTCATTAAAAATGAGCTTTCTAAAATATTAGTA  
AATTTCAATTTTAAGCTCTGTCTTGAAGTGCTGATACCACTGAAGTAACATTTTTCTT  
CTTTCAATTTTTTCTTGTAATAATTATAGTTTTCTCTTTTTTCTAAAACAGCAGGGAGT  
TCCTTCCAGTTCTTGATAAAGATAAAGGGAGCACCCATGGACTTGAGTAACTGCAGA  
GGAGCACCCGTGGTGCACAGATGTATTCCCACAGTTGCCAGCTGTCATCACGTCTTC

CACCACAGGAATGGAGCCATANGAGCAAGCCTCATANATTCNATAGCATTCTGTGNT  
 TACTCCGACCAGGCACAATGTGAGATCACTCTGAANCAAGGCATCTTGGAATTTCTT  
 5 AAACTTTCATTTGTTTCTGAGGCTGCCANNGNTNTNTTNCTGAACCCACAACTTAT  
 NNNTCCATCTTTTTTAAAANGTTCATTATGCCNGCTGGATNAANTTTNNAAATNNNT  
 CCTAANAANNACNTAATATGGCTT

BSK-1L3-A3 - revers

GCCCCGCGCGGGAGAGACGCGGCCGAGAACAGTCCACTTTGGAAAGTGAAGAATGG  
 AATCCTTGGAAGGAGATGAAAAAATGAGCAACAACACAGATTTAAACTAGCCTT  
 15 CAAATATTAGATAAATCCACGAAAGGAAAAACAGATCTCAGTGTACAAATCTGGGGC  
 AAAGCTGCCATTGGCTTGTATCTCTGGGAGCATATTTTTGAAGGCTTACTTGATCCC  
 AGCGATGTGACTGCTCAATGGAGAGAAGGAAAGTCAATCGTAGGAAGAACACAGTAC  
 AGCTTCATCACTGGTCCAGCTGTAATACCAGGGTACTTCTCCGTTGATGTGAATAAT  
 GTGGTACTCATTTTAAATGGAAGAGAAAAAGCAAAGATCTTTTATGCCACCCANTGG  
 20 TTACTTTATGCCAAAATTTAATGCAAATTCAAAAACCTNCACATCTTGCTTGTTGGTT  
 TGCTCGGAAATGAACATTGTGATAATGAGTGGATAAACCCATTCTTAAAAGAAATGG  
 AGGCTTCGTGGACCTGNTTTTCATAATATATACACCCCTGGATAATGACTGGATGTT  
 TTTANTGGCCTTAGGAGTAGCACATCCGGAATTTCTTGGGNGAAGCAANTGGCAATG  
 25 TTCTNATAAAGGCCTTTTATTAATTTTATAGAACNATTTTAAAATTNTCCNACGGCCT  
 ATAACTTTTAAAAAAGGGACCAAACCTTTGGGTACANAAAACCTGCNCTNGGAAAA  
 ANAAGTTAAAATTCCAAA

1M13-A4 - forward

GAAAGTTTAGAACTTTAAACAATAATAATGACGGTGATAGTGATAATAATTGCTA  
 ATGCTTTCAGATCACATATGTGTTAGGCGCTGTTTTTGTGTTGTTGTTATTGTTG  
 35 AGGCAGTCTCACTCTGTTGGCCAGGCTGGAGTGCAGTGGTGCTTGCCTCCTGGGTT  
 CAAGGGATTCTCCTGCCTCANCCTCCTGAGTAGCTGGGATTACAGGCATGCGCCACC  
 ACGTCGGGCTAATTTTTGCATTTTTAGTGGAGACGGGGTTTCATCATGTTGGCCAGG  
 CTGGTCTCGAACTCACGACGTCNAGTGATCCACCTGCCTCGGCCTCCCAAAGTGTTG  
 40 GGATTACAAGGCGGTGAGCCACCATGCCCACCCGCACTGNNTTAAATGCTTTACATA  
 TATTATCTCATTTAATCCTCNNAACCTTACAATATANANACTACNATTATTTCCCT  
 TTATATTTATNGNNCTCTTAGGCTCANAAAAGGGAACCTAATTCTTGGTNCATGGNN  
 GGGGNNGGAATNAAANCCANGNNANCCGCTCCCNAAANTNCNTTCNNTGCCNNNCTN  
 45 ACTGGGCCNTCTTTNAAGGGGGGCC

1M13-A4 - revers

TTCATGGGGAATAATTGCAATCCCCGATCCCCATCACGAATGGGGTTCAACGGGTAC  
 CCGCGCCTGCCGGCGTAGGGTAGGCACACGCTGAGCCAGTCAGTGTAGCGCGCGTGC  
 AGCCCCGGACATCTAAGGGCATCACAGACCTGTTATTGCTCAATCTCGGGTGGCTGA  
 ACGCCACTTGTCCCTCTAAGAAGTTGGGGGACGCCGACCGCTCGGGGGTCGCGTAAC  
 55 TAGTTAGCATGCCAGAGTCTCGTTCGTTATCGGAATTAACCAGACAAATCGCTCCAC  
 CAACTAAGAACGGCCATGCACCACCACCCACGGAATCGAGAAAGAGCTATCAATCTG

# EP 1 310 567 A2

TCAATCCTGTCCGTGTCCGGCCCCGGGTGAGGCAGTGAGCTGAGATTGCGCCACTGCA  
CTCCAACCTGGGCGACAGAACGAGACCCCATCTCAAAAAAAAAAGGGGGGGGTGGACA  
GGGGGCAAGTGGAGTCTGGCTGCCAAACTACTTGTTGATGGTGGGGAAAAAAAAAAT  
GGGTGTCTCCTCCCTTGTCACTGGGAAGGNTTTGGTTCTCTTTCATCTTCATCCTCT  
ATAGGGCCTTTATTCTTCCCCAATCTGAAATATTTGNGNGTTTTACTTNCCCACAT  
CCTTCAAAAATATTTGAGGTTGATAAAANTAACCTCCGGGTGGACCCNGGNTAATC  
TTTGGGTNTTTGGNTTACCAAAAAAAGGGTCNCATTAACCCNTTTTGATT

BSK-2A11-A2 - revers

CTCAGCCCTGAGAAAGGAGACATGTAACAAGAGTAACATGTGTGAAAGCAGCAAAGA  
GGCACTGGCAGAAAACAACCTGAACCTTCCAAAGATGGCTGAAAAAGATGGATGCT  
TCCAATCTGGATTCAATGAGGAGACTTGCCTGGTGAAAATCATCACTGGTCTTTTGG  
AGTTTGAGGTATACCTAGAGTACCTCCAGAACAGATTGAGAGTAGTGAGGAACAAG  
CCAGAGCTGTGCAGATGAAGTACAAAAGTCCTGATCCAGTTCCTGCAGAAAAGGCA  
AAGAATCTAGATGCAATAACCAACCCCTGACCCAACCACAAATGCCAGCCTGCTGACG  
AANCTNCAGGCCAGAACCAAGTGGCTGCAGGACATGACAACTCATCTCATTCTGCGCA  
CTTTAAGGAGTTCTGTCANTCCACCTGAGGGCTTTCGGCAAATGTACATGGGCCCTC  
AAATGGTGGTGGTAATGGCATTCTTNTTTGGCANAAACCTGTCCCTTGGCACAACCT  
TATNTGGTNTTTTGGAACTAAAATNTAACGTTNGACCTATTTTAATATTTTAAAT  
TATTAAANTTAAAATGNGAACT

BSK-2C5-A1 - forward

GCCAGAGGCTGTTACCTTGGAGACCTGCTGCGGATATGGGTACGGCCCCGGCGCGAG  
ATTTACACCCTCTCCCCCGGATTTTCAGGGGGCCAGCGAGAGCTCACCGGACGCCGCC  
GGAACCGCGACGCTTTCAGAGACACGGGCCCCCTCTCTCGGGGCGAACCCATTCCAGG  
GCGCCCTGCCCTTCACAAAGAAAAGAGAACTCTCCCCGGGGCTCCCGCCGGCTTCTC  
CGGGATCGGTGCGGTTACCGCACTGGACGCCTCGCGGCGCCCATCTCCGCCACTCCG  
GATTCGGGGATCTGAACCCGACTCCCTTTCGATCGGCCGAGGGCAACGGAGGCCATC  
GCCCCTCCCTTCGGAACGGCGCTCGCCATCTCTNANGACCGACTGACCCATGTTCAA  
CTGCTGTTACATGGAACCTTCTNCACTTCGCCCTCAAAGTTCTCGTTTGAATATT  
TGCTACTACCACCAANATCTGACCTTGCNGNGGTTNCNCCGGCCCGCGCCTAGCTTT  
AAGGTNANCGAACGGCCTTCTATCTNNNGNGTACGTCCNGGGGTTTCGGGGCGGGAG  
CGCGGAATCANTNACGCCGGCGCNCCTTACAANTGGTNTGGGGNNAAANAAAATAAN  
CGGCNNGCCTGNNAGCCAATTCA

BSK-2C5-A1- revers

CGCTCCCCGCCCCGGAGCCCCGCGGACGCTACGCCGCGACGAGTAGGAGGGCCGCT  
GCGGTGAGCCTTGAAGCCTAGGGCGCGGGCCCCGGGTGGAGCCGCCGCAGGTGCAGAT  
CTTGGTGGTAGTAGCAAATATTCAAACGAGAACTTTGAAGGCCGAAGTGGAGAAGGG  
TTCCATGTGAACAGCAGTTGAACATGGGTGAGTCGTCCTGAGAGATGGGCGAGCGC  
CGTTCCGAAGGGACGGGCGATGGCCTCCGTTGCCCTCGGCCGATCGAAAGGGAGTC  
GGGTTGAGATCCCCGAATCCGGAGTGGCGGANATGGGCGCCCGCGAGGCGTCCAGTG

CGGTAACGCGACCGATCCCGGANAACCCGGCGGGAGCCCCGGGGAGAAGTTCTCTTT  
 TCTTTGTGAAGGGCANGGCGCCCTGGAATGGGTTCGCCCAGAGANGGGCCCGTGT  
 TTGGAAGCGTNNNGGNTNCGGCGGGGTCCGGNGAGCTNTTNNNTGGNCCCTGAAAATC  
 5 CGGGGAAANGGGGNAAATTTNNGCCGGGCCNACCCNTNTCCNANNAGGTTTCCAGGG  
 GAANANC

BSK-1E15-3 - forward

ANNAAAGTTGGANCCNTTNNNTNCGACTACTATAGGGCGAATTGGGCCCCTCTAGATGC  
 ATGCTCGAGCGGCCGCCAGTGTGATGGATATCTGCAGAATTCGCCCTTGGGATTGGT  
 15 GGCGACGACTCCTGGAGCCCGTCAGTATCGGCGGAATTCCGGCTTGTGCGTCAGGGA  
 GCAGACCAGGCAAGAACCCAGGTGGTGTGATGGCTCCAGAGGTTCTGAGAAGGAACAG  
 GCACAGGGCACACTGGGACGGCACAGGAAGTGAGGCTGGGGGTGGCCGGCTGGGCTG  
 CAGGGCTGCGGTGGGAAGCCCAGAACAGGGGGCGCACCTTGCTCAGCAGGAAAAGCCC  
 ATGGGGAGGGGGTGAGCAGGGAGCCAGGGCTCTCTGAAGTGTCCAGGTGCAGGGCAA  
 20 GGTGCCACAGACCATAAGGCACTTAAATGGCCACAAAGTCATCTCAGAAGAGTAAT  
 ATGACAAGTGCCTGGTCTCTAAAAAGCACAAAGGGTGACCTCTGCATAGAAACAGTCC  
 CCCACCCCATCAGGCTGCCAGGGCAGGCTCACCTGGCGTCAAACGATAGGATCAGG  
 CTCCCCTCGGTTCCCATAGTAGCAAATGACGTCTCCCTTTGCTGTGCTGCAGGCCAA  
 25 GGGGAGAGAATGTCAGACTACAGCCATAGGGCGTCCTCCCCGACACTGCCCGGTGAT  
 CTCACAGCCCTGTTTCTGGAGGCTAGCGATGTGCGCAGTAACCCGCTGCGGCCAGGT  
 CANGACTTGCAAGACCCANCCCTNANGTGCTGCAGCCGGGTGATGGAGGCCCCAAC  
 TTTTGTCCACATTACNGGTATGTTCCCAACTNACTNNGGGGCCACCAGCCCAGAGGC  
 NCAGGATCTAAAAGGCCTCTTGCAATCCCAATCCCATGGNATGGACCCACAAAGNTTG  
 30 CCTTGGGACANTTNAGGGCTGANCCCCCTTNCCNCATTACCAACTTTTCATTAGGCC  
 TTACCAAAGTTANTTNTAAGGTTTTTGGANAGNGGCCNTTNGCCCANGNGATTAGG  
 TTCAAAAAGGCCAAAACCATTTTNTTACTTNAANGTAAGGGCNNTTAAAAATTNGG  
 GNCTTAANTGGCTTNNGNNNTCCTTTTCCCTTNTNNGGAANANGGGGGGNCTTTT  
 35 GCCCNNTTTAAACC

BSK-1E15-3 - revers

TGTGTGATGTGGTATTGAGGATTGGAATATTTTCAGCTGGGGAGCATTTTGAACAT  
 TTTCTTTTTTAAAAAATGATTTATTTATTTTGTAGAGATGGGGTCTTGCTATGTTGCC  
 CAGTCTGGTTTCAAACCTCTGGCCTCAAGCAGTCCTCCCTCCTTAGTCTCCAGATTA  
 40 GCTGGGACTATAGGCATGAGTCACTATGCCAGCTCTACTGTCCCTTAACATTTTA  
 AAGTGTACACTTAACACTTGAGAGTAGGAAAATGTGGTCTTTGGCGCTTTCTTTGGA  
 AGCCTCGATCACCTGGGGCCACACTGGGGCCACCTGTCCAGAAACCCTCATAGATG  
 AGCTGTGGTAAGGGGCCTGATGGAGAGGTTGGTGTGATGTGGGGATGGGGCTCAGCCCT  
 45 GCAGTTGTCCCCTATGGGCAGCCTCTGTGTGTCCATGCCATGGGGCATTGCGCATGGC  
 AGGAGGGCATTTTAGATCCTGTGCCTCCTGGGCTGGTGGGCCCCGAGGTGAACGGG  
 AACATAACCGTGATGCTGGACAAGANCTGGGGCCTNCATGACCCGCTGCCAGCACCT  
 50 GANGGGCTGGGTCTGCAAGCTCCTGACTGGCCGAACCGGCTACTGNGCACATCGGT  
 AGCCTCCANAACAAGGCTGTGANNCACCCGGCATGTCNNGGAGGACNCCCTNTGGTG  
 GAANCTNACATTNTTTCCCTGGCCTGAAGNCANCAAAGGGAGACGCATTTGCTCTAT  
 55 GGAACCNNGGGGGACCTGNNCCTATNNTTTACCCNGGNGAACCTCCTTGNAACCN

NNGGGTGGGGNCGTTTTNTCCAAGNNACCTTGCTTTTTTAAAACNGNCTTTGNAAAN  
ACNTTT

BSK-1H5-4 - forward

CGCGGGATTCCGGTGAGAAGTATCCGCGACGAGCTATCCGGGAAAGGGCCGAATGCG  
ATCAAACCTAATCCGCGAGACTTGCTAAAATTCTCCAAGTCCCGGCTGCTTATGTAC  
CTATCGAGCCAGATTCACCACCGTCATTATCAACTCATTTTATGAAAAAATGTAATC  
TAAAGTATATCCTTGTTGAAAAAAAACAAATTAATGTATTCTTTATGACCAGTAGGA  
GTTGGACATAGCAAAACCCAAAAAGGAGTTGGGCGCAGCAAAACCTTGCTTCCTATC  
CCATGATTTTGATGATGGTGTAAGTGTTCTTCCTTCATTTAACACAGGAACGATCAA  
AATTTAAATCTTTTCATGAAACATTATTGAACTATGATACATTTACAGTGGAACATA  
ATGACCTAGTGCTCTTCAGACTTCACTGGTAAAATACTGAGGT

BSK-1H5-4 - revers

ATTATTTTTGACACCAGACCAACTGGTAATGGTAGCGACCGGCGCTCAGCTGGTTCA  
TATTTCTCTTTTCCATCATTTAGCATCAAGTTCACCTCAGTATTTTACCAGTGAAGT  
CTGAAGAGCACTAGGTCATTATGTTCCACTGTAAATGTATCATAGTTCAATAATGTT  
TCATGAAAAGATTTAAATTTTGATCGTTCCCTGTGTTAAATGAAGGAAGAACACTTAC  
ACCATCATCAAAATCATGGGATAGGAAGCAAGGTTTGTGCGCCCAACTCCTTTTT  
GGGTTTTGCTATGTCCAACCTCTACTGGTCATAAAGAATACATTAATTTGTTTTTTT  
TCAACAAGGATATACTTTAGATTACATTTTTTTCATAAAATGAGTTGATAATGACGGT  
GGTGAATCTGGCTCGATAGGTACATAAGCAGCCGGGACTTGGAGAATTTTAGCAAGT  
CTCGCGGATTAGGTTTGATCGCATTTCGGCCCTTTCCCGGATAGCTCGTCGCGGATAC  
TTCTCACCGGAATCCC

BSK-36-8 - revers

CGGAATCCGGTGGACGCCGTGCCGTTACTCGTAGTCAGGCGGCGGCGCAGGCGGCGG  
CGGCGGCATAGCGCACAGCGCGCCTTAGCAGCAGCAGCAGCAGCAGCATCGGAG  
GTACCCCCGCCGTCGCAGCCCCCGCGCTGGTGCAGCCACCCTCGCTCCCTCTGCTCT  
TCCTCCCTTCGCTCGCACCATGGCTGATCAGCTGACCGAAGAACAGATTGCTGAATT  
CAAGGAAGCCTTCTCCCTATTTGATAAAGATGGCGATGGCACCATCACAACAAAGGA  
ACTTGGAAGTGTATGAGGTCACTGGGTGAGAACCCAAACAGAAGCTGAATTGCAGGA  
TATGATCAATGAAGTGGATGCTGATGGTAATGGCACCATTGACTTCCCCGAATTTTT  
GACTATGATGGCTAGAAAAATGAAAGATACAGATAGTGAAGAAGAAATCCGTGAGGC  
ATTCCGAGTCTTTGACAAGGATGGCAATGGGTATATCAGTGCAGCAGAACTACGTCA  
CGTCATGACAACTTAGGAGAAAACTAACAGATGAAGAAGTAGATGAAATGATCAGA  
GAAGCAGATATTGATGGAGACGGACAAGTCAACTATGAAGAATTTCGTACAGATGATG  
ACTGGCAAATGAAGACTACTTTAACTCCTTTTCCCTNTAGAAGAATCAAATTGAAT  
CTTTACTTACCTCTTGC

BSK-83-1

EP 1 310 567 A2

GTTCAAACAGCAAACGCCACAGATGGCCCAGAGGTGGTGGTAGTCAGGGTGTGTGG  
 GTGTTTTTAGGGTTCTTTAGTGTGTTTCTTTCACCCAGGGGTGGTGGTCCCAGCCA  
 GTTTGGTGCTGACGGTGAGAGGAAATTAGAATCTGTTTGCAAATTGTCCAACCCACC  
 5 CCTCAACATGAGGGGCTTCCATTTTCTGTGTTTTGTAAGGGAACGTGTTTCCTTCAT  
 GCCGCCATGTTCTGATATTAGTTCTGATTTCTTTTAAACAAATGTTATCATGATTA  
 AGAAAATTTCCAGCACTTTAATGGCCAATTAAGTGAAGAAATTTGATGCT  
 GTACAAGGCAAATAAAGCTGTTTATTAACCTTG

BSK-2G12-A5 - forward

GCACACTGGCGGCCGTTACTAGTGGATCCGAGCTCGGTACCAAGCTTGATGCATAGC  
 15 TTGAGTATTCTATAGTGTACCTAAATAGCTTGGCGTAATCATGGTCATAGCTGTTT  
 CCTGTGTGAAATTGTTATCCGCTCACAATTCACACAACATACGAGCCGGAAGCATA  
 AAGTGTAAGCCTGGGGTGCCTAATGAGTGAGCTAACTCACATTAATTGCGTTGCGC  
 TCACTGCCCGCTTTCCAGTCGGGAAACCTGTCGTGCCAGCTGCATTAATGAATCGGC  
 20 CAACGCGCGGGGAGAGGCGGTTTGCCTATTGGGCGCTCTTCCGCTTCCTCGCTCACT  
 GACTCGCTGCGCTCGGTCTCGGCTGCGGCGAGCGGTATCAAGCTCACTCAAAGGC  
 GGTAATACGGTTATCCACAGAATCAGGGGATAACGCAGGAAAGAACATGTGAGCAAA  
 AGGCCAGCAAAAGGCCAGGAACCGTAAAAGGCCGCGTTGCTGGCGTTTTTTCATANG  
 25 CTCCGCCCCCTGACAGCATTACAAAATCGACGCTTCAAGTCAGANGTGGCGAACCC  
 GACAGGACTATAAAGATCCANGCGTTTCCCCTGGAACCTCCTCGGCGCTNTCTGTTC  
 GACCCTGNCGTTACCGGAACCTGTCCGCNTTNTCCTTCGGAAGCGNGGGCTTTNTAT  
 ACTTACGCTGAAGTATCTNATTCGGGGAGNCGTCGNTCAACTGGCTGGGNGCACAAC  
 CCCCCTTAGCCGACGTGNGCTTACCGGAATNTNGNTGGTCAACCGGNANACCANTAT  
 30 CGCNTGNNNANCNTGNACAGATAACCANCAGTTTAGGGGGTTCAAATTTAAGGGGCC  
 ATCCGTANTAAAACAATGGTTTCCNG

BSK-2G12-A5 - revers

CAGATATCCATCACACTGGCGGCCGCTCGAGCATGCATCTAGAGGGCCCAATTCGCC  
 CTATAGTGAGTCGTATTACAATTCAGTGGCCGTCGTTTTACAACGTCGTGACTGGGA  
 40 AAACCCTGGCGTTACCCAACCTAATCGCCTTGACGACATCCCCCTTTCGCCAGCTG  
 GCGTAATAGCGAAGAGGCCCGCACCGATCGCCCTTCCCAACAGTTGCGCAGCCTGAA  
 TGGCGAATGGACGCGCCCTGTAGCGGCGCATTAAGCGCGGCGGGTGTGGTGGTTACG  
 CGCAGCGTGACCGCTACACTTGCCAGCGCCCTAGCGCCCGCTCCTTTTCGCTTTCTTC  
 45 CCTTCCTTTCTCGCCACGTTTCGCCGGCTTTCCCCGTCAAGCTCTAAATCGGGGGCTC  
 CCTTTAGGGTTCCGATTTAATGCTTTACGGCACCTCGACCCCAAAAACCTTGATTAA  
 GGGTGATGGTTACGTAGTGGGCCATCGCCCTGATAGACGGGTTTTTCGCCCTTTGACG  
 TTGGAGTCCACGTTCTTTAATAGTGGACTCTTGGTNCAACTGGGACAACACTTAANC  
 CTATCTCGGCTATTCTTTTGATTATAAGGGATTTGGCGATTTCGGGCTATTGGTTAAA  
 50 AAAGACTGATTAAACAAAATTTAACGCGAATTTACAAATTCAGGCCCAAGGCTGTAAG  
 GAANCGACACTAAAAGCCATCCGAAAACGGGTTANCCCGATAAAGGAACATATGGGTT  
 TTGGGAAAGGAAACCAACCCAAAAAGCGNACTTNAAGGGCTACTGNAAAGTAAANG  
 GNGTTATGAAGAACAACGATGCANNGGCCCTTGAAGTGGAACCCGAAAAATGAGGTT  
 55 TTG

## BSK-2G14-A2 - forward

5 GTGGTTTTGCTTTGTTCTTACTAGGTTTTGGTGCCACCTTCCCTGCCTGCGCTTGTG  
 CCCCCTCTCCTCCTTGGCACTGGCGGCCTCCTTGCCTCCCTTCCACCCGTGCTGCCA  
 TCCCGTGCCTGTCGTGTTGGTTCTTACACGTGCTCTGTTCTCGGGGTGTTCCATT  
 CATGCCTTCTTGGAGGGTGAGGGTGGCTTGGGAACCGACCCAGTGATCATGCCTACT  
 10 TTCTTCTTTGTATCTCCCTCCTTCCCAGCCCACCCGGGCAGCAGACTCTGATGGAAG  
 GAAGGTGCCGTAGGTGGGCTTTTAGAACTAACGGGACTGGTTTTCAAAGCAGTTAT  
 CTTGGGAACTGTTTATTCCAGCGATGTGACTTTTTTTCAGAATATTTCTTGGAATCA  
 TATTCANAGTCTGGGGCTGTGTGTTGAGCAGCCTTAAGGATGCTAGACACTCATTTA  
 GTGCCCAAGGAGTCCAGCGAATGACGTCTGNNGCAACGAGGCTCAGNGCAAGCAAAA  
 15 GGACCATTTAAAGTAAATACTTGGATCAATCTGTGACTCTTAAATGGCTNAAAAGAA  
 TTTGNATTCAAAGGGTTGAACCCTGGCACGTTGGCNTGGGAGCTATANCTTGATCC  
 TTGGANAAAAATTCAATTGGTGGGGAAGTATTGGTNGGANAAANTGGCTGGTACTTN  
 TGGNATCCAGGTNTGACTTACAGGGAAAAAAGGCGANTGANGGTGAGATNN  
 20 NNCCCATCANCCATTACCATNGGGCNNNTANGGTCCNCCNGNCAACTNAGCAANTG  
 NATTNATNGGCCCAAAGTGGGAACNGGCNATTTCNNG

## BSK-2G14-A2 - revers

25 GCCCCTGGTAAAAGTCAGAACCTGGGATGACCAGAAAGTAACAGGACAGATTTCTCC  
 CAGCAAATCAGTCTCCACAACCAATGAATATTGTTCTCCAAGGAGTCAAGCTATAG  
 ACTCACAATGACAACGTGGCCATGGCTCAAAACACTCTCTGAAATTACAAAATTGCT  
 30 TTCTGAGCCAATTTAAGAGTCACATGATTGAATCCAAGCTATTTTACTTTAAATGGT  
 CCTTTTGCTTTGCACCTGAGACCTCGCTTGGCCACAGACGTCATTCGCTGGACTCCC  
 TGGGCACTAAATGAGTGTCTAGCATCCTTAAGGCTGCTCAACACACAGCCCCAGACT  
 CTGAATATGATTCCAAGAAATATTCTGAAAAAGTCACATCGCTGGAATAAACAGTT  
 35 TCCCAAGATAACTGCTTTGAAAACAGTCCCGTTAGTTTCTAAAAGCCCACCTACGG  
 CACCTTCTTCCATCANAGTCTGCTGCCCGGGTGGGCTGGGAAGGAGGGAGATACAA  
 AGAAGAAAGTAGGCATGATCACTGGGTGCGTTCCCAAGCCCCCTCACCTTCAAGAA  
 GGNATGAATGGACAACCCCGAGAACAGAGCCGTGTGAAGACCACCNACNGCNGGAT  
 GGCACACGGTGGGAAGGAGGCAGGAGGCCNCNGTGCCANGANGANAGGGCNCAACCCA  
 40 GCCGGAAGNGGCCCAAACCTATAGAACAAGCAAACCCCGGATTGNGTGACGCGCNT  
 ACCTACCATNGGNGGGNNAANATATACCGGCGGCTGCAGCCAATTGAAATCATAAC  
 TGNGGCGTCACTGCTTNAGGCCATTNCCTANGGGGATAAATNTGCGGGTTNACGGGC  
 G

## BSK-2H11-B3 - forward

50 AGAAATCTTTTAATGTTTATTCAAAGGACAAAATAAAGACTATGAACCAATGAGACA  
 CATAGTAAAAAAGTACAATTTTAATATAGTGAATGTAATATATATGTAATTACTCAT  
 AACAAAATGGTCAAACCTTTAAAAGATACACAATAGGCATCTAAAAGCTCAGCAA  
 TGCTAAATATATAATATATATTATATATAAATATATAATATATAAATACATACGTTT  
 TTACCAAGAAATGTTTTATTTTCTTGAGTAGCTTTGTTAATTGCACAAAATTATG  
 55 TTTTGTTTTTGCCATTTAAATATTATCACAGAATCCTATTCTGAAAGACAAATGTTT

ATTAAAAACAAAGCAAAAATAGAAATTCACAACCATTAATTACCTAGGTTTGTCAATT  
TAAAGGTTTAAAGAAAAAAGGGAGGAGCTTTCCTACAAGCCTTTTCCAAGTGTCAC  
ATTTTCTCTTTAAAAGGGAAGGATTTNCAAACAAAGGTGAAATAGCTTAAACAGAAA  
TATTTGTAAAAATAAACTTTTANGCATTATCAAGGATATTAAGACACACTGACTAACC  
CGGTTTCATTACCCGNATCTTCCCCNCCCCACCCAGTGGGTCCACCAGGACTAGAAC  
AGNTTTACNTTANACAGAAATGCTTCAAATCCCAGGGAAAGAACTGGCTAAAANCCG  
CAGGNTTTTNTCTGCCTCCCGTGCCGTNGTTTGAATCTTTACCAGGTTTCTTGGAAG  
GGCCAACCTGGAGTGGGAGGACTGCCACGGGCCCTTTTATATGGATCNTGGGCCGCG  
TCCTTCAGTGGTGGGGAAAAAAAACGGGGC

BSK-2H11-B3 - revers

ATAATTATATATAAGGTGGCCACGCTGGGGCAAGTTCCTCCCCACTCACAGCTTTG  
GCCCCCTTTCACAGAGTAGAACCTGGGTAGAGGATTGCAGAAGACGAGCGGCAGCGG  
GGAGGGCAGGGAAGATGCCTGTCTGGGTTTTTAGCACAGTTCATTTCACTGGGATTTT  
GAAGCATTTCTGTCTGAATGTAAAGCCTGTTCTAGTCCTGGTGGGACACACTGGGGT  
TGGGGGTGGGGGAAGATGCGGNAATGAAACCGGNTAGNNAGNGNTGNCTTAATATNC  
TTGATAATGCTGNANAGNTTATTNTTACAAATATTTNTGTNTAAGCTATTTACCTT  
TNNTTGGAATCCTTCCCTTTTAAAGANAANATGNGACACTTTGTGAANAGGCTTGT  
NNGAAAGNTCNTCCC

BSK-2H11-A5 - forward

AAGAAATATGGGACTATGTGAAAAGACCAAATCTACGTCTGATTGGTGTACCTGAAA  
GTGATGTGGAGAATGGAACCAAGTTGGAAAACACTCTGCAGGATATTATCCAGGAGA  
ACTTCCCCAATCTAGCAAGGCAGGCCAACGTTTCTAGATTCAGGAAATACAGAAACGC  
CACAAAGATACTCCTCGAGAAGAGCAATTCCAAGACACATAATTGTCAGATTCACCA  
AAGTTGAAATGAAGGAAAAAATGTTAAGGGCAGCCAGAGAGAAAGGTCAGGTTACCC  
TCAAAGGAAAGCCCATCAGACTAACAGCGGATCTCTCGGCAGAAACCCTACAAGCCA  
GAAGAGAGTGGGGGCCAATATTCAACATTCTTAAAGAAAAGAATTTTCAACCCAGAA  
TTTCATATCCAGCCAACTAAGCTTCATAAGTGAAGGAGAAATAAAATACTTTATAG  
ACAAGCAAATGCTGAGAGATTTTGTCAACACCAGGCCTGCCCTAAAAGAGCTNCTGA  
AGGAAGCGCTAAACATGGAAAGGAACACCGGTACCANCGNTGCAAAATCATGCCAAA  
TGTAAGACCTCGAGACTAGGAAGAACTGCTCACTAACGAGCAAATCCCAGCTTACA  
TCTTATGACGGGTCAATTCCCCNTACATATACTTTAATNTAATGGCTAANTCTGCAN  
TAAAAGACNNGACTGNAGTTGGTAAGAGCAGACCTNATGNGTTGNTCNGAACCATTA  
CTGNNAAACCCNNGGTCAATAAGGTGNAAGATTNCNGCCTGGAACAAAAGNGGGTGGA  
TCTACTTGTAACCGCTTTACCNCAAACAAAACAAAGGCTTCTTTGNANGGTCATCC  
CAAGNNTCNTN

BSK-2H11-A5 - revers

GTTCTGTAGATGTCTATTAGGTCCGCTTGGTGCAGAGCTGAGTTCAATTCCCTGGGTA  
TCCTTGTTGACTTTCTGTCTCGTTGATCTGTCTAATGTTGACAGTGGGGTGTTAAAG  
TCTCCCATTTAATGTGTGGGAGTCTAAGTCTCTTTGTAGGTCACTCAGGACTTGC



TTTATGAATCTGGGTGCTCCTGTATTGGGTGCATAAATATTTAGGATAAGTTAGCTC  
 CTCTTGTTGAATTGATCCCTTTACCATTATGTAATGGCCTTCTTTGTCTCTTTTGAT  
 CTTTGTGGTTTAAAGTCTGTTTTATCAGAGACTAGGATTGCAACCCCTGCCTTTTT  
 5 TTGTTTTCCATTGGCTTGGTAGATCTTCTCCATCCTTTTATTTTGAGCCTATGTGT  
 GTCTCTGCACGTGAGATGGGTTTCTGAATACAGCACACTGATGGGTCTTGACTCTT  
 TATCCAACCTTGCCAGTCTGNGTCTTTTAATTGCAGAATTTAGTCCATTTATATTTAA  
 AGGTAATANTGGTATGNGTGAATTGATCTGNCATTATGATGTAGCTGGNGATTGCT  
 10 CGTAGTTGATGCAGTTCTTCTAGCTCATGGCTTACATTTGGCATGATTTGCACGGTG  
 GACCGGTGGTCCTTTTCATGTTAACCTTCTTCAGAGCNTTTAGGCAGGCTGGNGTGAC  
 AAACTTAACATTTGCTGGCATAAGATTATTCTCTTACTTATAACTTATTTGGTGGAA  
 TNAATCTGGTGAAATNTTTTTAAAANTGAAATGGCCCCNTTTTNGGTTGAGGTTTTTC  
 CAAANCNTTAACNNGNTTCTTAGGACCCCG

BSK-2H12-A4 - forward

CTTTAAAGTAGTTTTTTTCCAATTCAGTGAAGAAAGTCATTGGTAGCTTGATGGGGAT  
 GGCATTGAATCTATAAATTACCTTGGGCAGTATGGCCATTTTCATGATATTGATTCT  
 TCCTACCCATGAGCATGGAATGTTCTTCCATTTGTTTGTATCCTCTTTTATTTCCCT  
 GAGCAGTGGTTTGTAGTTCTCCTTGAAGAGGTCCTTCACATCCCTTGTAAGTTGGAT  
 25 TCCTAGGTATTTTATTCTCTTTGAAGCAATTGTGAATGGGAGTTCACATGATTTG  
 GCTCTCTGTTTGTCTGTCGTTGGTGTATAAGAATGCTTGTGATTTTTGTACATTGAT  
 TTTGTATCCTGAGACTTTGCTGAAGTTGCTTATCAGCTTATGGAGATTTTGGGCTGA  
 GACAATGGGGTTTTCTAGATATACAATCATGTCGTCTGCAAACAGGGACAATTTGAC  
 TTCCTCTTTTCTAATTGAATACCCTTTATTTCTTCTCCTGCCTAATTGCCCTGGCC  
 30 AGAACTTTCAACACTATGTTGAATANGANTGGTGANAAAAGACATNCCTGCTTGGGC  
 CAGTTTCAAAGGAATGCTTCCAGTTTTTGNCAATTCATATGATATGGCTGGGGGTTGGC  
 ACAAACCTCTTATATTTGAAAACCGTCCACATACCAATTATGAAAGTTAACTGAAG  
 GTGGTGAATTTGCAAAGCTTTTTGCACAATGAAAACATGGGTTTGCTTGCCNTAA  
 35 TCCGATACATATGATGGAATTGACNACTGCTCCAGGATANCCNTGACTGGGGNAACN  
 TTAAGNGTGATCGTGCNNTTTTTGNGATTGCNAAGCCCAGG

BSK-2H12-A4 - revers

GAGAAAATCTAGAAGAAATGGATAAATTCCTCGACACATACACTCTCCCAACACTAA  
 ACCAGGAAGAAGTTGAATCTCTGAATAGACCAATAACAGGATCTGAAATTGTGGCAA  
 CAATCAATAGCTTACTAACCAGGAGTCCAGGACCAGATGGATTACAGCCGAAT  
 45 TCTACCAGAGGTATAAGGAGGAGCTGGTACCCTCCTTCTGAACTATTCCAATCAA  
 TAGAAAAAGAGAGAATCCTTCTAATCATTATTTATGGGGCCAGCATCATTCTGATAA  
 CAAAGCCGGGCAGAGACACAACCAAAAAAGAGAATTTTAGACCAATATCCTTGATGA  
 ACATTGATGCAAAAATCCTCAATAAAATACTGGCAAACCGAATCCAGCAGCACATCA  
 50 AAAAGCTTATCCACCATGATCAAGTGGGCTTCATCCCTGGGATGCAAGACTGGTCAA  
 TATATGCAAATCAATAAATGTAATCCAGCATATAAACAGAGCCCAAGACAAAAACCA  
 CATGATTATCTCAATAGATGCAGAAAAAGCCTTTGACAAAATTCAACACCCTTCATG  
 CTAAAACTCTCAATAATTANGTATGATGGACGTATTTCAAATAATAAGAGCTATTG  
 NGACAACCCAGCCATTCTACTGATGGCAAACCTGGGAGCATTCCTTGAACTGGACA  
 55 GACNGGTGCTTNTACTCTATCACTAGGGTGAAGTTGGCAGGCATAGCGGNANGAT

ANGGNTCATNGGAAAAGGAGCAATNCTGTTGNACAATGTGTTTAAAACCCCTGGTACC  
AATTCTACGTACATNGAACTNGTCAATANNCAATCAGNTT

BSK-2H9-A3 - forward

TGTAATCCCAGCACGTTGGAAGGTTGAGGCGGGTAGATCATGAGGTCAGGAATTCAA  
GATCAGCCTGGCCGGGATGGTGAAACCCCATCTCTACTAAAAATACAAAATTAGCC  
AGGTGTAGTGGTGGGCGCCTGTGGTCCCAGCTACTATGGTGGCTGAGGTGCGAGAGT  
CGCTTGAACCTGGGAGATGGAGGTTGCAGTGAGCCAAGATCGTACCACTGCACTCCA  
GCCTGGGCAACAGAACAAGACTCCATTTCAAAAAAAGAAAATTCTTATTTGCCATGA  
GCCGAGGAATGCACAGGTACTAAGTAGATGGTGTGGACAGCTGACGCAAAGTGGGCA  
TATACAATGGGACACACCTGTACTAGGATGAAAGGCACAGCCTANAGGGCTGGCAGG  
TGTTGGGTAATGCTCAAGTTTCAGAGTGATGGCAGAAGAGTAGGTTGGTAGGCCCTC  
ATGGCTCTGCTTGGCAGCACNGAGTTCCGCGGAATTCCGCCATCTGACGGCTCCANG  
AGTCGTCGCCCCAATCCAAGCCGAATTNCACACACTGGCGGCCGTACTAGTGGATCCG  
ACTCGGACCAACTTGATGCATAACTTGAGTATTCTATATGNCACCTAAATAGCTTGG  
CGTAATCATGGCATACTTGTCTGNGNGAAATTGTATCCGNTACAATTCNCACACA  
TACANCCGAAGCATAAGTGNAAGCNGGGGNGCCTAATGAGTGACTACTACTTATTGG  
GTGGCTACTGCCGTTTCANCGGAACTGCTGCNANTCTTATNATCGCCACCNCGGGA  
AGNGGTGNGNTGGCNTTTCCTCTGTATTATCTGCTGCTTGGTGGGAACGGTA

BSK-2H9-A3 - revers

CGGAACTCCGTGCTGCCAAGCAGAGCCATGAGGGCCTACCAACCTACTCTTCTGCCA  
TCACTCTGAAACTTGAGCATTACCCAACACCTGCCAGCCCTCTAGGCTGTGCCTTTC  
ATCCTAGTACAGGTGTGTCCCATTTGTATATGCCAGTTTGCGTCAGCTGTCCACACC  
ATCTAGTTAGTACCTGTGCATTCCCTCGGCTCATGGCAAATAAGAATTTTCTTTTTTT  
GAAATGGAGTCTTGTCTGTTGCCAGGCTGGAGTGCAGTGGTACGATCTTGGCTCA  
CTGCAACCTCCATCTCCCAGGTTCAAGCGACTCTCGCACCTCAGCCACCATAGTAGC  
TGGGACCACAGGCGCCCACTACACCTGGCTAATTTTTGTATTTTTAGTAGAGAT  
GGGGTTTACCATCCCGGCCAGGCTGATCTTGAATTCCTGACCTCATGATCTACCCG  
CTCACCTTCCAACGTGCTGGGATTACA

BSK-2I5-4B - forward

CTGTTTAATTAAAACAAAGCATCGCGAAGGCCCGCGGGGTGTTGACGCGATGTGA  
TTTCTGCCCAGTGCTCTGAATGTCAAAGTGAAGAAATTCATGAAGCGCGGGTAAAC  
GGCGGGAGTAAGTACTCTCTTAAGGTAGCCAAATGCCTCGTCATCTAATTAGTG  
ACGCGCATGAATGGATGAACGAGATTCCCACTGTCCCTACCTACTATCCAGCGAAAC  
CACAGCCAAGGGAACGGGCTTGGCGGAATCAGCGGGGAAAGAAGACCCTGTTGAGCT  
TGACTCTAGTCTGGCACGGTGAAGAGACATGAGAGGTGTAGAATAAGTGGGAGGCCC  
CCGGCGCCCCCGGTGTCCCCGCGAGGGGCCCCGGGCGGGGTCCGCCGGCCCTGCAG  
CCGCCGGTGAAATACCACTACTCTGATCGTTTTTTTCACTGACCCGGTGAG

BSK-2I5-B4 - revers

CTCACCGGGTCAGTGAAAAACGATCAGAGTAGTGGTATTTACCGGCGGCCTGCAG  
 GGCCGGCGGACCCCGCCCCGGGCCCCCTCGCGGGGACACCGGGGGGGCGCCGGGGGGCC  
 TCCCACCTTATTCTACACCTCTCATGTCTCTTCACCGTGCCAGACTAGAGTCAAGCTC  
 AACAGGGTCTTCTTTCCCCGCTGATTCCGCCAAGCCCGTTCCCTTGCGTGTGGTTTC  
 GCTGGATAGTAGGTAGGGACAGTGGGAATCTCGTTCATCCATTCATGCGCGTCACTA  
 ATTAGATGACGAGGCATTTGGCTACCTTAAGAGAGTCATAGTTACTCCCGCCGTTTA  
 CCCGCGCTTCATTGAATTTCTTCACTTTGACATTGAGAGCACTGGGCAGAAATCACA  
 TCGCGTCAACACCCGCCGCGGGCCTTCGCGATGCTTTGTTTTAATTAAACA

BSK-2I5-A5 - forward

CCCATTTAACTTTTTTAATGGGTCTCAAATCTGTGACAAATTTTTGGTCAAGTTG  
 TTTCCATTAAAAAGTACTGATTTTAAAACTAATAACTTAAACTGCCACACNCAA  
 AAAGAAAACCAAAGTGGTCCACAAACATTCTCCTTTCTTCTGAAGGGTTTACNAT  
 GCATTGGTATCATTAAACAGTCTTTTACTACTAACTTAAATGGCCAATTGAAACAA  
 ACAGTTCTGAGACCGTTCTTCCACCACTGATTAAGANTGGGGTGGCAGGTATTAGGG  
 ATAATATTCATTTANCCTTCTGAGCTTTCTGGGCAGACTTGGTGACCTTGCCAGCTC  
 CAGCAGCCTTCTTGTCCTACTGCTTTGATGACACCCACCGCAACTGTCTGTCTCATAT  
 CACGAACAGCAAAGCGACCCAAAGGTGGATAGTCTGAAAAGCTCTCAACACACATGG  
 GCTTGCCAGGAACCATATCAACAATGGCAGCATCCAGACTTCAAGAATTTANGGCC  
 ATNT

BSK-2I5-A5 - revers

AGATGGCCCTAAATCTTGAAGTCTGGTGATGCTGCCATTGTTGATATGGTTCCTGG  
 CAAGCCCATGTGTGTTGAGAGCTTCTCAGACTATCCACCTTTGGGTCGCTTTGCTGT  
 TCGTGATATGAGACAGACAGTTGCGGTGGGTGTCATCAAAGCAGTGGACAAGAAGGC  
 TGCTGGAGCTGGCAAGGTCACCAAGTCTGCCAGAAAGCTCAGAAGGCTAAATGAAT  
 ATTATCCCTAATACCTGCCACCCCACTCTTAATCAGTGGTGGAAGAACGGTCTCAGA  
 ACTGTTTGTTCATTGGCCATTTAAGTTAAGTAGTAAAAGACTGGTTAATGATAA  
 CAATGCATCGTAAAACCTTCAGAAGGAAAGGAGAATGTTTTGTGGACCACTTTGGTT  
 TTCTTTTTTGCCTGTGGCAGTTTTAAGTTATTAGTTTTTAAATCAGTACTTTTTAA  
 TGGAACAACCTTGACCAAAAATTTGTACAGAATTTTGAGACCCATTAAAAAAGNTA  
 AATGGG

BSK-2K2-A1 - forward

CTGGGCTCTGGGCTAGTACTGGGGAGTATCTGCAGAATCCCGTGATATGATCCGTCT  
 TCAGCTAAAGATATTATTTACAAGTGGAATGACAGCTGACTTCTCAACAACAACGA  
 AAGCAAGGAGACAGTTGAAAGACATCTTGAAAATGGAATTAGCAGTTCACAAAGCAC  
 ATTCGCATATAAGGGCTTGTTTTGAATTGATCTTGGCAGCAATTCTATGAAACAAGT  
 AAAAGCACAAAGAGGAATAGGAACTGCACCTCTTCCTTCAGTTTCAGCTTGAATAATA  
 TCAGGAAGATTTCGTATCGGTCTGAGTTGGGTACGTACCCGACGTGCTATAGCTGAG

GATGGGGTAAGCTGATTGGAGTTTGCAACACTGTTACAGAGCCAAGATATGGAAAG  
 AACCTAAATGTCAACTGGTGGATGAATGGATAAAGAAATTGTGGTATATACATACAC  
 TGGAAATATTATTCAACCTTAAAAAGAAGGAAATCCTAACATTTGTGACAACATGGAT  
 5 GGACCTGGAGGGAATTATGCTGAGTGAATAAGACAGACNCAAAGACNTTCTTGC  
 AGGAGCTCCTTATATGTGGAATCTAAATAGTCAGCTTAAAGAAGANAGTAAACTACT  
 GGTGTCAGGAGCAGGANAAAATGGAAATGAANAGGNGATAGTAAAGGGACAAAGTTC  
 AGTATCAANATAATAAGTTCTGGNGGTTACTATTAATANTCCATAGACCTATAATAC  
 10 CATACTGGTTGGTACTAAAATGCTAAAGGGTTTCTAATGTCTACCANANAAAANANA  
 NGGAAAATAAGGGCGGAGGCCCTNAAAGGGAGGATGTATGCCTGNGGGGAAGGTCTG  
 AAATCTNCCCACCTATGNG

BSK-2K2-A1 - revers

GACATACAAAAGCTGTACATATTTAATATTTACATCTCAATTAGTTTGGGGATAAG  
 TATACTCTCATGAAACCATCACCACCATCAAGGCCATAAACATATCCATCACCTTTT  
 20 GAAGTGTCCTCCTGCCCTTAATTATTACCATTATTATTATTATTATTGGTAAGAAC  
 ATATAAGATATACCCTCTTAGCAATTTTAAGTATACAATACAGTATTGNTACTTATA  
 GGTACTATGTGATATATTAATAGTAAACCTCCAGAACTTATTTATCTTGTATAACTG  
 AAACCTTTGTACCCTTTAACTATCACCTCTTCATTTCCACTTTTCTCCTGCTCCTGAC  
 25 AACCAGTAGTCTACTCTCTTCTTTAAGCTTGACTATTTTAGATTCCACATATAAGTG  
 AGCTCCTGCAAGAAAGNCTTTTTGNGTCTGCTTATTTCACTCAGCATAATTCCCTCC  
 ANGTCATCCATGTTGTCCAAATGGTAGGATTTCTTCTTTTTAAGGTGAATAATAT  
 TCCAGTGTATGNATATACCACAATTTCTTATNCATTCTTCACCAGTGACATTAAGGT  
 CTTTCTATCTTGGCTNTGGGAACAGGGTGCAAACCTCCAATCAACTTACCCATCCTAA  
 30 CTATAGACGTNGGTACGGACCCACTAAACGAACGAANTTCTGNNTATTAAGTGAAGT  
 GANGANAGGGGAGTCCATNCTTGGCTTTACTGGTCAAAAATGNGGCANACAATAAAA  
 ACCTTTTGCAAGGGTTGGGACGTATCATTNANAGNTTACNGGTCTGTTCTGGGTGNA  
 NCATTNTCNTGGAAATTTTGCGAANGGCANTCGG

BSK-1A2-5 - forward

CTTTTATTTGCTGAGATATTGTTCTAATCCACTGAGTCAGATTTGGTTGGTCTGAAA  
 40 AATTTAACCTGTTGTTAAAAATATTTCTTGGAGGAAGCAGCAGAGGAATAACAGTAT  
 TACTCAAGCATTCACAAAGGGGGCAAAGGAATTCTCCGTTTTCTACATCATAGCTCG  
 TATGTAAGCGTAATCTCTGTTGCCCTTCGCTGTTCTTTAGCTTGAACGGAATCAAAT  
 ACCTTTGCCAACAATGGGCATGCATAATGTGCCACAGCTACTAGTGTGTGTTCCAC  
 45 AAGACAGATCAGGGTGCATGAATAATGGATCATATTTTCTGGATCTTGAATAAATT  
 TACTTCTGTTTTTTTGATAATACAGTTGATCTCTGAACAAATGCTGCCAAGACCATTG  
 CCTGCTTTCCACTTTAACTTCTTGCTCCTCTTGACA

BSK-1C7-1 - forward

GTGGCTTGGAGGGGTTAAGAGACTTATCAAAGATCTTGGGGCTAGGTAGTAGAAAAA  
 CAGAAAAAAATCAGGTTTTTCAACTGCAGTCAGTACTTTTTTAACAAATTAATAA  
 55 TATCAAATCTGTTTCTCCTAGGTACCTAAAGGCCTAAAAATCCATCAACACAGGGAT

ATATATTAGAAAACCATACCAAGATAAAATGCAAAGGTCAAGAAAATAGAAATGTTA  
AAACTCCTTTTGTATGTCATGTATTTCCACAGTTTTGTGGTGAAGAAGTATGAATTT  
AGGGAACTGGATACTAGAGAGAAAGGAATCATCTCCCTTCACTTGCTAAGGAATTGC  
5 TGGTGGCCTGGGCCACAAGAAGGGTGTGATTTGGGGGGGACTGTGTGCAATTAAACAG  
GAAAGGAAATAACAGACTTAAAGTATTAAGTCATTCTGATGCTTATCAACAAGAGTA  
AAGCACAGCCTAATAAATAAATATATTTGAGAATCTATATTAATCCAGACAGAATGA  
CCAAGAGGCTTGATGTCCTGGNAATAACCACATGAAACCTTTTTATTNAAGGACTAC  
10 CACTTATGAAATATGAAAGAATTCCTTANACAAATCCAATCTTANATCTGNATTCTN  
AACATTTTCTCCCTTTCCATTTTGAATGCTAATATTAGAAGCATTNTAAAGTAATTT  
NGGCCGGCCCATGGCTTACCCTGGAACCTCGGACTTTGGAGGCCAGTGGGAGGACTGT  
TGAGGCNAANTTTAAACCNCNNGGCANATTNNGAAANCTGGGCATTTTTTAAANNG  
ATNGGAACCTTTTNNCCCCCNANTANAACAATNTTCCNNCCCTTAAACCCNAACCTT  
15 TCCCNNGGGTTTTNCCCTAAGGGNCCCTTTTNTTTGAAACCCAAAAGGTNCNTTTGGG  
TTNCANGNATTTNAAATTNTTTTNGNCCCNAA

## BSK-1E2-A2 - forward

CAGGTTTCTGACCTGGGCTGCAGGGTGAAAGATAGTACTATTAGTTGAAATAGATAA  
25 TACAGAGAGAAGAGTAAATTTGGGAAGAACATATTTTGTTTATGTTGAGTTCGTGCC  
TGTGAGATACAGGTGGAGGTACCTAGAGACAATTCTGTAGAAGTCTGAAGTTTAGGA  
GAGAGGGCAGAGTTGGAGATAAAATTTTAGGTTGTAAGCCTATCATAAATAGTTAAA  
ATGGTGAGAATGAGGGAGATTGCTCAGGGCAGTGGTTCACAAATTTTGAGTTTTTGT  
GTACAAAAATAAACTTGAATAAATACCACATGTTCTCACCCATATATGGAAGCTGA  
30 AAAAAAATGAGCTCATAGAAGTACAGAGTAGAATCTAGAATCATGGTCATTAGAGG  
TTGGGAAGGGTAGTGAGGAGAGGAGAATAGGCAGAGGTANCAGATACANAGTTACAG  
CTGTTAGGGAGGAAAAAGTTCAAGNGCTTTTGNACCATGCNCCCCTGANTNTGNNA  
ATAATTNAGNGTTNTTTCNACCGCTANAAAAAGGATTTTGAATTTCCCNCCCNAA

## BSK-1E2-B - forward

GGCATANNCTCGNTTTGTNANCAGGCTGGATGGAGTGCAGNGATNTNANNTNACTGN  
40 AACCGCCACCTCCCGGGTTNAAGCNATTCCTGACTCANCCTGTANNCCANTANCTG  
GGACTACAGGCNTGCCCCACCTTGCCCCGNTAATTTTTTTTTTTTNGGATTTTANT  
AAAAACGGGGTTTNAACCATNTTGGCCANAATGGNCTTGATCTCCTGACCTTGGGATT  
ACCCCCACCTNGGCCTCCCAAAGGGNTG

## BSK-1G13-A5 - forward

TAAATTTTTTTTACTCTCTCTACAAGGTTTTTTCCTAGTGTCCAAAGAGCTGTTCTC  
50 TTTGGACTAACAGTTAAATTTACAAGGGGATTTAGAGGGTCTGTGGGCAAATTTAA  
AGTTGAACTAAGATTCTATCTTGGACAACCAGCTATCACCAGGCTCGGTAGGTTTGT  
CGCCTCTACCTATAAATCTTCCCACTATTTTGCTACATAGACGGGTGTGCTCTTTTA  
GCTGTTCTTAGGTAGCTCGTCTGGTTTCGGGGGTCTTAGCTTTGGCTCTCCTTGCAA

AGTTATTTCTAGTTAATTCATTATGCAGAAGGTATAGGGGTTAGTCCTTGCTATATT  
ATGCTTGGTTATAATTTTTCATCTTTC

BSK-1G13-B3 - forward

AATCTATCACCCCTATAGAAGAACTAATGTTAGTATAAGTAACATGAAAACATTCTCC  
TCCGCATAAGCCTGCGTCAGATTAAACACTGAACTGACAATTAACAGCCCAATATC  
TACAATCAACCAACAAGTCATTATTACCCTCACTGTCAACCCAACACAGGCATGCTC  
ATAAGGAAAGGTTAAAAAAGTAAAAGGAACTCGGCAAATCTTACCCCGCCTGTTTA  
CCAAAAACATCACCTCTAGCATCACCAGTATTAGAGGCACCGCCTGCCAGTGACAC  
ATGTTTAAACGGCCGCGGTACCCTAACCGTGCAAAGGTAGCATAATCACTTGTTCCCTT  
AATTAGGGACCTGTATGAATGGCTCCACGAGGGGTTAGCTGTCTCTTACTTTTAACC  
AGTGAAATTGACCTGCCCGCGAAGAGGCGGCATAACACAGCAAGACGAGAAGACCCCT  
ATGGAGCTTTAATTTATTAATGCAAACAGTACCTACAAACCCACAGGTCCTAAACTA  
CCAAACCTGATTAAAAATTTTCNGTTGGGGCGACCTCGGAGCAGACCCACCTTCGAGC  
AGTACATGCTAAGACTTCACCAGTCAAAGCGACTACTATACTCAATTGATCCAATAA  
CTTGGNCAACCGGAACAAGTTACCCTTANGGATAACAGCGCAATCCTATTCTAGAGT  
CCTTTTAAACCATAGGGGTACCAACCTNAATGTTGGATCAAGGACTTNCCATGGNGC  
AACCCGNTNTTAAGGGTCGTTGGTTAACGATAAAGGCCTCCGGAAGTNGTTAAACC  
GGNGTAATCCAA

BSK-1G11-A5 - forward

GCATTGGGGTGGGGGTAAGGTGCATCTGTTTGAAAAGTAAACGATAAAATGTGGATT  
AAAGTGCCCAGCACAGAGCAGATCCTCAATAAACATTTTCATTTCCCACCCACACTCG  
CCAGCTCACCCCATCATCCCTTTCCCTTGGTGCCCTCCTTTTTTTTTTATCCTAGTC  
ATTCTTCCCTAATCTTCCACTTGAGTGTCAAGCTGACCTTGCTGATGGTGACATTGC  
ACCTGGATGTACTATCCAATCTGTGATGACATTCCCTGCTAATAAAAGACAACATAA  
CTC

BSK-1G11-B5 - forward

CTAATTACTACCTTTTATTCTAATGTGAACCATGGCCCTGAAAGCTGATAACAAGCT  
TGGCTGAGCAGAGGGAAGTGGGGTCGGCAGAAAGGATTATGGGTGGAAAACATTGG  
CTCTTCCTTGGGGAGTGATGCTGGGGAAAGGGAAGAGAGTGGCTCAGCCTGCAGGTA  
AATAGGCTAGAAAAGCCAAGGCCAAAGGCTGGAGGGGAGAGGACAGTCAGCATGTCC  
AGCCTGGGGTCTGGGTGTAGGGTTATCCCTTCTCCCTGTGCCTTCCCATCTCGTCCA  
TGAGCCTAGGCCTTGGAGCCTTGTGTTGGAGGCTGCTGTGATGTCAGGAACGGGGAT  
CTGCTAGCTTTTGGCCACTTCCTGGGACCTCACGCCCCCTGTTGACAGATGGAGATTG  
GGCAGCAGGGCCTTGCTGCATTGGTATCTGCTGTTCCACTTGGTTGGCTTGCCAAGG  
TGACGAAAGACCAGGCACCANGGTCTCATGGGATGAAGGACAGGGTGGGAAGATGGG  
GGAAGGGCTGGGGCTTAAGGGAGCAAGAAAGCTTGTAACCTGTGTNGGGCCGGCAGGA  
TGTTAAAAACCGCTTTGNTGTTTTAAATGGGGACTGGGCCCAAATCCTGTTGGGCA  
CCCANNNCCCAAANACGGGTCCCTCCANTTCCAAGGGANNTTNGGGGGAACCNNAAN  
GGGCTTTTTTCCAGGAANGCCNGTTTTTTNAAACNGGANCCNTGGGCATTC

## BSK-1H13 - forward

5  
 CGGGATTCCGGTGGCAACGTTGCTGGTGACAGCAAAAATGACCCACCAATGGAAGCA  
 GCTGGCTTCACTGCTCAGGTGATTATCCTGAACCATCCAGGCCAAATAAGCGCCGGC  
 10  
 TATGCCCCTGTATTGGATTGCCACACGGCTCACATTGCATGCAAGTTTGCTGAGCTG  
 AAGGAAAAGATTGATCGCCGTTCTGGTAAAAAGCTGGAAGATGGCCCTAAATTCTTG  
 AAGTCTGGTGATGCTGCCATTGTTGATATGGTTCCTGGCAAGCCCATGTGTGTTGAG  
 AGCTTCTCAGACTATCCACCTTTGGGTGCTTTGCTGTTTCGTGATATGAGACAGACA  
 GTTGCCGGTGGGTGTCATCAAAGCAGTGGACAAGAAGGCTGCTGGAGCTGGCAAGGTC  
 15  
 ACCAAGTCTGCCCAGAAAGCTCAGAAGGCTAAATGAATATTATCCCTAATACCTGGC  
 ACCCACTCTTAATCAGTGGTGGGAAGAACGTCTCAGAACTGTTGGTTCAATTGGNCAT  
 TAAGTTTAATAGTAAAAGACTGGGTAATGATACAATGCATCGTAAAACCTTCAGAAG  
 GAAAGGAGAATGTTTGTGGAGCACTTTGGGTTTCCTTTTTCGTGNGCANTTTTAAG  
 TATTAGNTTTTAAAACAGNCTTTTAATGGNACACTTGNCCNAAAATTTGCCCAAATT  
 20  
 TTGGAACCCTTTAAAAAGTTAATGGGAAAAAAAACGGATTCCGGGGGTACCTTCCA  
 AAACCTTTTAAAANCNNGGCCCGCATTTTTTCTGAGGGGTAAACNNGTTCCTCCATAATT  
 CCCCCNNGGANAAGCNTNTNNCTTTNNGGACNTTTTGNANCCCCNTTTTAAGGCC  
 CCCNTTTTAACAACCCCCCTTGCNTGGACNNANAAANNCCGNTTTTTTATTTTTA  
 25  
 NGAACAAACNTTNGGTTCNANCCCTTGGTCNCCCCGGGGGTNNCNAAAATTTTT  
 TTCCCCNTTTTTNNGGGGNAAATTNNGGAAATT

## BSK-1I2-A2 - forward

30  
 CTCCACGAGGGTTCAGCTGTCTCTTACTTTTAACCAGTGAAATTGACCTGCCCGTGA  
 AGAGGCGGGCATGACACAGCAAGACGAGAAGACCCTATGGAGCTTTAATTTATTAAT  
 GCAAACAGTACCTAACAAACCCACAGGTCTTAACTACCAAACCTGCATTAAAAATT  
 35  
 TCGGTTGGGGCGACCTCGGAGCAGAACCCAACCTCCGAGCAGTACATGCTAAGACTT  
 CACCAGTCAAAGCGAAGTACTATACTCAATTGATCCAATAACTTGACCAACGGAACA  
 AGTTACCCTAGGGATAACAGCGCAATCCTATTCTAGAGTCCATATCAACAATAGGGT  
 TTACGACCTCGATGTTGGATCAGGACATCCCAATGGTGCAGCCGCTATTAAAGGTT  
 40  
 GTTGTTCACGATTAAAGTCCTACGTGATCTGAGTTTACAGACCGGAGT

## BSK-1I2-B5 - forward

45  
 GCTTTAATATACGCTATTGGAGCTGGAATTACCGCGGCTGCTGGCACCAGACTTGCC  
 CTCCAATGGATCCTCGTTAAAGGATTTAAAGTGGACTCATTCCAATTACAGGGCCTC  
 GAAAGAGTCCTGTATTGTTATTTTTTCGTCACTACCTCCCCGGGTGCGGAGTGGGTAA  
 TTTGCGCGCCTGCTGCCTTCTTGGATGTGGTAGCCGTTTCTCAGGCTCCCTCTCCG  
 50  
 GAATCGAACCCTGATTCCCCGTCACCCGTGGTCACCATGGTAGGCACGGCGACTACC  
 ATCGAAAGTTGATAGGGCAGACGTTTGAATGGGTGCTCGCCGCACGGGGGGCGTGCG  
 ATCGGCCCGAGGTTATCTAGAGTCAACAAAGCCGCGCGCCCGCCCCGGCCGGGG  
 CCGGAGAGGGGCTGACCGGGTTGGTTTTGATCTGATAAATGCACGCATCCCCCGGC  
 GAAGGGGGTCAAGCGCCCGTCGGCATGTATTAACTCTAGAATTACCACAGTTATNCA  
 55  
 AGTAGGANANGAGCGAGCGACCAAAGGAACNTACTGGATTAATGAGCCNTTTCAG

TTTCACTGTACCGGNCGTGCNANTTAAACATGCATTGGNTTAATCTTTGAGACAAGC  
 ATATGCTANTGGCANGGTTTTTTTTATGGNAAAGATGNTTTATTGGNNGGCAGTACTAC  
 AAGGCATTAATATTGGTNCCCCAAAAAACTCGGTNTTATTAAATANTGGGCNTTA  
 ANACNTAATGAACCTGACCAACNNTTGCTGGATNNCTGANTCCTCCTGGTTTTTGGG  
 AAAGNAACCCACCACTATTTTTGGCANTCTTTTCNCCACTTGAAAANAAGGGGTTT  
 NTNGGNGGCTTANTTCNNCTTTAANCNGGAATTTTANCCCTNGAANNTTGTTTTCC  
 GAACTTTTTTAAAA

BSK-1L2-2 - forward

AAGGGAAAGATGAAAAATTATAACCAAGCATAATATAGCAAGGACTAACCCCTATAC  
 CTTCTGCATAATGAATTAAGTAGAAATAACTTTGCAAGGAGAGCCAAAGCTAAGACC  
 CCCGAAACCAGACGAGCTACCTAAGAACAGCTAAAAGAGCACACCCGTCTATGTAGC  
 AAAATAGTGGGAAGATTTATAGGTAGAGGCGACAAACCTACCGAGCCTGGTGATAGC  
 TGGTTGTCCAAGATAGAATCTTAGTTCAACTTTAAATTTGCCCCACGAACCCCTCTAA  
 ATCCCCCTTGTAATTTAACTGTTAGTCCAAAGAGGAACAGCTCTTTGGACACTAGGA  
 AAAAACCTTGTAGAGAGAGTAAAAAATTTACCGCCGATACTGACGGGCTCCAGGAGT  
 CGTCGCCACCAATCCCAAGGGCGAATTCCAGCACACTGGCGGNCGTTACTAGTGGAT  
 CCGACTCGGTACCAAGCTTGATGCATAGCTTGAGTATTCTATAGTGCACCTAAATAG  
 CTTGGCGTAATCATGGNCATACTGTTCTGNGTGAAAATGGTATCCGTNACAATTTCA  
 CACACATACGAGCCGGAGC

BSK-1A2-5 - revers

TCAAGAGGAGCAAGAAGTTAAAGTGGAAGCAGGGCAATGGTCTTGGCAGCATTTGT  
 TCAGAGATCAACTGTATTATCAAAAAACAGAAGTAAATTTATTCAAGATCCAGAAAA  
 ATATGATCCATTATTCATGCACCCTGATCTGTCTTGTGGAACACACACTAGTAGCTG  
 TGGGCACATTATGCATGCCCATTTGTTGGCAAAGGTATTTTGATTCCGTTCAAGCTAA  
 AGAACAGCGAAGGCAACAGAGATTACGCTTACATACGAGCTATGATGTAGAAAACGG  
 AGAATTCCTTTGCCCCCTTTGTGAATGCTTGAGTAATACTGNTATTCCTCTGCTGCT  
 TCTCCAAGAAATATTTTTTAACAACAGGTTAAATTTTTCAGACCAACCAAATCTGACT  
 CAGTGGATTAGAACAATATCTCAGCAAATAAAAGCGGAATTCCAGCTGAGCGCCGGC  
 GCTACCATTACCAGTTGGTCTGGGGCAAAAATAATAATTACCGGGCAGGCCATGTCA  
 AGG

BSK-1C7-1 - revers

GAAATGCATTCTTATGTTATACCAAAACACATATTCATAGTAGTTCTATTTATAGTT  
 GCCCCAACTAGGTCAATCAAATCTTCAAAAAAGTAAATAGTTAATTCATGGTCA  
 CAAAACATACATATTTTCATAATTTTCAATTTGTATAAACCTCAAAGCAAACCAATCT  
 ATGGTATTTCAAGTCAAGATTGTGGTTACCTTTAAGGGAGAAAATAGCAACTGGGAA  
 AAGGTATGAGGGGGGATTCTAGGGTGCTGGTAACGATCTGTTTCTTGATTGTTGGGTGC  
 TGGCTATATATGTTCACTATTCATTTTTTTAAATAAGACACAGGGTCTCACTATGTT  
 GCCCAGGCTGGCTTAACTCTTGGCTCAAGCAGTCCTCCACCTCGGCCTCCCAAAG  
 TGCCGAGATTACAGGTGTGAGCCACTGCCCCGGCCGAGATTTACTTTTATAATGACT



CTAATATTTAGCATTCAAAATTGTGAAAGGGGAGAAAGATTCTGAGAAATACAGAAT  
CTAAAATGGGATTGNCTAAGTAATCTTTCATATTCATAAGTTGTAGNCTTAAATAAA  
AAGGTTTCATGTGGTANTACCAGGACATCANCCTCTGGTCATTCTGGCTGGATAATAT  
5 AGATCTCAAATATATTAATTATTAGNCGGGCTTTACTCTGGTGATAANACTCNNAAN  
GCTAATACTTTAAGNTGGNATTCCTTTCTGGTAATGGNACAGTCCCCAANTAAACCN  
TTTTGNGCCANGGNCCACATTCNTACAGGGAAGGGAAAAANCCTTTTNTTAGNTCAA  
TCCTAATCACTTTTCCCCAAATGGGGANNCTGCNTCCAAGGNNTAANNNTTTTTTTNG  
10 CCTTNNTTTATNGGNGGNTTAAAAANCCCCGGNNNGGTTTNGCCTTNGCCCGNAA  
AANTTTTTTTTTNNAAAAANNCNNGTNTAAACCNTTTTTTTTTTAAAAGGGANC

BSK-1E2-A2 - revers

GTGTTGTGAATATTCAAAATCCTCTCTTCTAGCTGTTTGAAAATATACACTAAATTA  
TTGTGAGCAATATTCAGGCTACCATGCTACAGAGCACTGAACTTTTTCTCCCTAAC  
AGCTGTAACTTTGTATCTGTTACCTCTGCCTATTCTCCTCTCCTCACTACCCTTCCC  
20 AACCTCTAATGACCATGATTCTAGATTCTACTCTGTACTTCTATGAGCTCATTTTTT  
TTTCAGCTTCCATATATGGGTGAGAACATGTGGTATTTATTCCAAGTTTATTTTTGT  
ACACAAAACTCAAAATTTGTGAACCACTGCCTGAGCAATCTCCCTCATTCTCACCA  
TTTTAACTATTTATGATAGGCTTACAACCTAAAATTTTATCTCCAACCTCTGCCTCTC  
25 TCCTAACTTCAGACTTCTACAGAATTGCTCTAGGTACCTTCACCTGTATCTACAGG  
CACGAACCTCACATAAACAAAATATGTTCTTCCCAAATTTACTCTTCTCTCTGGATAA  
CTATTTCAACTAATAGTCTATCTTTCACCCTGGAGCCAGTCAGAAACCTG

BSK-1E2-B2 - revers

CAGCACTTTGGGAGGCCGAGGTGGGGGTAATCACAAGGTCAGGAGATCAAGACCATC  
CTGGCCAACATGGTGAAACCCCGTCTNTACTAAAATCCAAAAAAAAAAAAAAAAATTAGC  
35 CGGGCAAGGTGGCGCATGCCTGTAGTCCCAGCTACTGGACTACAGGCTGAGTCAGGG  
AATCGCTTGAACCCGGGAGGTGGCGGTTGCAGTGAGCTGAGATCACTGCACTCCATC  
CAGCCTGCTGACAGAGCGAGACTATGCCTCAAAAAAAAAANANAAAAANANANAAA  
ANAAAACNNAAAAANAAAAANAAAAACCAGTTGANCGCCGGNCGNTACCATTCCA  
40 GGGGGTCTGGGGTCAAAAATANTAATANCCGGGCAGGCCATNTCAAGGGCGAATTNT  
GCAGATATCCAT

BSK-1G13-A5 - revers

GAAAGATGAAAAATTATAACCAAGCATAATATAGCAAGGACTAACCCCTATACCTTC  
TGCATAATGAATTAAGTAGAAATAACTTTGCAAGGAGAGCCAAAGCTAAGACCCCCG  
AAACCAGACGAGCTACCTAAGAACAGCTAAAAGAGCACACCCGTCTATGTAGCAAAA  
50 TAGTGGAAGATTTATAGGTAGAGGCGACAAACCTACCGAGCCTGGTGATAGCTGGT  
TGTCCAAGATAGAATCTTAGTTCAACTTTAAATTTGCCACAGAACCTCTAAATCC  
CCTTGTAATTTAACTGTTAGTCCAAAGAGGAACAGCTCTTTGGACACTAGGAAAAA  
ACCTTGTAGAGAGAGTAAAAAAATTTA

EP 1 310 567 A2

BSK-1G11-A5 - revers

5 GAGTTATGTTGTCTTTTATTAGCAGGGAATGTCATCACAGATTGGATAGTACATCCA  
GGTGCAATGTCAACCATCAGCAAGGTCAGCTTGACACTCAAGTGGAAGATTAGGGAAG  
AATGACTAGGATAAAAAAAAAAAGGAGGGGCACCAAGGGAAAGGGATGATGGGGTGAGC  
TGGCGAGTGTGGGTGGGAAATGAAATGTTTATTGAGGATCTGCTCTGTGCTGGGCAC  
TTTAATCCACATTTTATCGTTTACTTTTCAAACAGATGCACCTTACCCCCACCCCAA  
10 TGC

BSK-1G11-B5 - revers

15 CACAGGAGGAGAAGCAGGAGCTGTGCGGAAGATCAGAAGCCAGTCATGGATGACCAG  
CGCGACCTTATCTCCAACAATGAGCAACTGCCCATGCTGGGCCGCGCCCTGGGGCC  
CCGGAGAGCAAGTGCAGCCGCGGAGCCCTGTACACAGGCTTTTCCATCCTGGTGA  
CTGCTCCTCGCTGGCCAGGCCACCACCGCCTACTTCCTGTACCAGCAGCAGGGCCGG  
20 CTGGACAACTGACAGTCACCTCCCAGAACCTGCAGCTGGAGAACCTGCGCATGAAG  
CTTCCCAAGCCTCCCAAGCCTGTGAGCAAGATGCGCATGGCCACCCCGCTGCTGATG  
CAGGCGCTGCCATGGGAGCCCTGCCCAGGGGCCCATGCAGAATGCCACCAAGTATGG  
CAACATGACAGAGGACCATGTGATGCACCTGCTCCAGAATGCTGACCCCTGAAGGT  
25 GTACCCGCCACTGAAGGGGAGCTTCCCGGAGAACCTGAGACACCTTAAGAACACCAT  
GGAGACCATAGACTGGAAGGTCTTTGANAGCTGGATGCACCATTGCGCTTCTGTTGA  
AATGAGCANGCACTTCTTTGGACAAAAGCCCACTTGACGCTTCANCGAAGAGTCACT  
TGGAACCTGGAGGACCGTCTTTNNGGCTGGTGTGACCAACAGGATCTGGGCCAATNCCC  
ATTGAAACAACANAAGCGGCTTTAAATCTTGCGGGCCCANAAAGTTCAANTTTNTT  
30 GGTTCCTTAGGCCCAANCCTTCCCAATTTTCNACTTGGNCCTAATCCATGAAAACCTG  
GNGCNGGTNTTTNTNANCCTTGGNAAGAAAAACAATTGGAACANCGATAACATGCN  
NAAGGCCTNGTGGCCAAATTCTTTTTTAANANGGGCTAGGGCCCNAAANGGCAAAATT  
NAAAAACCTNNTGAATAAANATTTAANAAAGGTNANGGTTNGTNTTGNCAAATGG  
35 AANGCCCNAGNAAGGGAACCTCCCNACCNANNGGANNTGNANGNTTCNCAANTGGC  
TT

BSK-1H13 - revers

40 CGGAGTTCCGGGTATCTGGGCTCCAGGCAGAAGCACAGCCTCCCCGACCTGCCCTAC  
GACTACGGCGCCCTGGAACCTCACATCAACGCGCAGATCATGCAGCTGCACCACAGC  
AAGCACCACGCGGCCTACGTGAACAACCTGAACGTCACCGAGGAGAAGTACCAGGAG  
45 GCGTTGGCCAAGGGAGATGTTACAGCCCAGATAGCTCTTCAGCCTGCACTGAAGTTC  
AATGGTGGTGGTCATATCAATCATAGCATTTTCTGGACAAACCTCAGCCCTAACGGT  
GGTGGAGAACCCAAAGGGGAGTTGCTGGAAGCCATCAAACGTGACTTTGGTTCTTTT  
GACAAGTTTAAGGAGAAGCTGACGGCTGCATCTGTTGGTGTCCAAGGCTCAGGTTGG  
50 GGTGGCTTGTTTCAATAAGGAACGGGGACACTTACAAATTGCTGCTTGTCCTAAAT  
CAGGATCCACTGCAAGGAACAACAGGCCTTATCCACTGCTGGGGATTGATGTGTGG  
GAGCACGCTTACTACCTTCAAGTATAAAAATGTCAGGCCTGATTATCTAAAAGCTATT  
TGGAATGTAATCAACCGGAATTCCGTTTTTTTTTTTCTCATTTAACTTTTTTAATGG  
GCTCAAAATTCTGNGACAAANTTTTGGCAAGTGTTCATTAAAAAGTNTGATTTAA  
55 AACTAATACTTAAAATTGCNCACCCNAAAANGGAAAACCAAGTGGTCCCAAACATTC

TCTTTCTTNTAAGGTTACANGCNTGGTNTATTAACCACTTTTCTCTAACTTAANGCC  
 ATTGAACAACATTTTAAACGTTTCNCCNGTTAAAANGGGGGGNGGTTNGGGNAAATN  
 NTTACCTTTGACTTTTGGNNAANTTGGGACTTCNNTTCNAACTTTTCCNGGTTTNA  
 CCCCCCAANGNGGTTTTC

## BSK-1I2-A2 - revers

ACTCCGGTCTGAACTCAGATCACGTAGGACTTTAATCGTTGAACAAACGAACCTTTA  
 ATAGCGGCTGCACCATTTGGGATGTCCTGATCCAACATCGAGGTCGTAAACCCTATTG  
 TTGATATGGACTCTAGAATAGGATTGCGCTGTTATCCCTAGGGTAACTTGTTCCGTT  
 GGTCAGTTATTGGATCAATTGAGTATAGTAGTTCGCTTTGACTGGTGAAGTCTTAG  
 CATGTACTGCTCGGAGGTTGGGTTCTGCTCCGAGGTCGCCCCAACCAGAAATTTTAA  
 TGCAGGTTTGGTAGTTTAGGACCTGTGGGTTTGTAGGTACTGTTTGCATTAATAAA  
 TTAAAGCTCCATAGGGTCTTCTCGTCTTGCTGTGTCATGCCCGCTCTTCACGGCAGG  
 TCAATTTCACTGGTTAAAAGTAAGAGACAGETGAACECTCGTGGA

## BSK-1I2-B5 - revers

CATTTTCGTTGGTGGTGTTCAGTTGTGGCGGTTGCTGGTCAGTAACAGCCAAGATGC  
 TGCGBAATCTGCTGGCTCTTCGTCAGATTGGGCAGAGGACGATAAGCACTGCTTCCC  
 GCAGGCATTTTAAAAATAAAGTTCCGGAGAAGCAAAACTGTTCCAGGAGGATGATG  
 AAATTCCACTGTATCTAAAGGGTGGGGTAGCTGATGCCCTCCTGTATAGAGCCACCA  
 TGATTCTTACAGTTGGTGGAAACAGCATATGCCATATATGAGCTGGCTGTGGCTTCAT  
 TTCCCAAGAAGCAGGAGTGACTTCAGTCATCCCAGCAATCGCTTGGTTCAGTTTCAT  
 TCAGCTCTCTATGGACCAGTAATCTGATAAATAACCGAGCTCTTCTTTGGGGATCAA  
 TATTTATTGACTTGTTAGTAAGTGGCACCATAAAGCAGTCTTACCATAAAAAAAAAA  
 CCTGCCAGTAGCATATGCTTGNCTCAAAGATTAAGCCATGCATGTCTAAGTACGCAC  
 GGCCGGTACAGTGAAACTGCGAATGGCTCATTAATCAGNTATTGGGTCCTTTGGTC  
 GCTNGCTCCTCTCCTACTTGGATACTGNGGTAATTCTAAACTAATACATGCCGACGG  
 GCGCTTACCCCTTNGCGGGGGGGATCCTGCATTTATANATCAAACCAACCCGGNAAG  
 CCTTTTCGGCCCCGGCGGGGGCGGCCNCCGGNGNTTTTGGNGACTTTAANAACCTTN  
 GGCCCAANGACCCCCCNNGGGGGGA

## BSK-1L2-2 - revers

TTTTTACTCTCTCTACAAGGTTTTTTCCTAGTGTCCAAAGAGCTGTTCCCTCTTTGGA  
 CTAACAGTTAAATTTACAAGGGGATTTAGAGGGTCTGTGGGCAAATTTAAAGTTGA  
 ACTAAGATTCTATCTTGGACAACCAGCTATCACCAGGCTCGGTAGGTTTGTGCGCTC  
 TACCTATAAATCTTCCCACTATTTTGCTACATAGACGGGTGTGCTCTTTTAGCTGTT  
 CTTAGGTAGCTCGTCTGGTTTCGGGGGTCTTAGCTTTGGCTCTCCTTGCAAAGTTAT  
 TTCTAGTTAATTCAATTATGCAGAAGGTATAGGGGTTAGTCCTTGCTATATTATGCTT  
 GGTATAATTTTTCATCTTCCCTTGCCGAAATTCC

## BSK-1K9-A3 - forward

ATGTAAGTAAGTGTATTATGGCCAGTTAAGGTAGGCACTATAAAAAATAGGCCGAAAA  
GTTTAGAATATTCCTTTTTTACTGTAGTCTGTTTTTTAAAATTTGAAACTTGTTAGA  
GAGTTTGGAAAACAGTCTTCTTCCTCCCCTCCACTTCCCTGCCAAAAAAGAGGGGAA  
5 GCACAATGGTCTTCAAAAAAGGTGATAAAGTAAATGCATATTATAAAATATTTTAAA  
CTTTTGTGTGTGTGGTTTCACGTACAGGAAATGAACATGCAAATTCCTTAGAACTGT  
TGTCACCTGTGTTTCTGAAATGCTAAAAAAAATTATGCTTTGAGCTACCTGCTGCTTA  
TAATTCCTTTCCCTGAATAGGTAGGTTTTTATAGTTAACAAATTTTAAATGTAAGTT  
10 GATTTTGATAGTAGTATTTTATTATGCAATCTGGAGAGGAGAGAAGTGTTTTTTCATA  
AAGTGGATATTAATTACAACCTTNAAAAGCCAATCAGTAAACATTCATTGATCTTGN  
AATAACTGNGACCCTAATTAAAAGGGTGCTAGGCTTGTATGCTTGGAAATATTTGAA  
ATTTTTATTNTTAAAACTGGG

BSK-1K9-A3 - revers

CAGATTTTAAAGAATAAAAAAATTTCAAATATTTTCCAGACATAACAGCCTAGCAAC  
20 CATTTTAAATTAGGTGTCACAGTTAATTACAAGATCAATGAATGTTTACTGATTGGCN  
TTTTAAAGTTGTAATTAATATCCACTTTATGAAAAACACTCTCTCCTCTCCAGATTG  
CATAATGAAATACTACTATCAAAATCAACTACATTTAAAAATTTGTTAACTATAAAAA  
CCTACCTATTCAGGGAAAGGAATTATAAGCAGCAGGTAGCTCAAAGCATAATTTTTTT  
25 TTAGCATTTTCAGAAACACAGTGACAACAGTTTCTAAGAATTTGCATGTTTCAATTCCT  
GTACGTGAAACCACACACACAAAAGTTTAAAATATTTTATAATATGCATTTACTTTA  
TCACCTTTTTTTGAAGACCATTGNGCTTNCCCTCTTTTTTTGGCCAGGAAGTGGGAGTG  
GGAGGAAGAANACTGTTTTCCAACCTCTTAACAGGTTCAAATTTTAAAAAACAGACTA  
CNGTAAAAANGGATATTCTAAACTTTTCGNGCTATTTTATAGGCCTACCTAACTGGCC  
30 TAATCCTTACTACATNGGATTCCNCTGANCGCCG

BSK-2C5-C3 - forward

AGAATCTGGTGACTTCAGTTGAGCCCCCAGCAGAGGTGACTCCATCAGAGAGCAGTG  
AGAGCATCTCCCTCGTGACACAGATCGCCAACCCGGCCACTGCACCTGAGGCACGAG  
TGCTACCCAAGGACCTGTCCCAAAGCTGCTAGAGGCATCCTTGGAGGAACAGGGCC  
TGGCTGTGGATGTGGGTGAGACTGGACCCTCACCCCTATTCACTCCAAGCCCCTAA  
40 CGCCTGCTGGCCACACCGGCGGCCCAGAGCCCAGGCCTCCAGCCAGAGTAGAGACTC  
TGAGGGAGGAGGCGCCACAGACTTACGGGTGTTTGAAGCTGAACTCGGATAGTGGGA  
AGTCTACACCCTTCAACAATGGAAAGAAAGGCTCAAGCACGGACATTAATGAGGACT  
GGGAAAAAGACTTTGACTTGGACATGACTGAANAGGAAGTGCANATGGCACTTTCCA  
45 AGTGGATGCCTNCNGGGAGCTNGAAAATTAATGGAAGACTGGGAATGAGGGACC  
NNAAGGAGCANTTCCCCCCCATGGGATNTTTTGCTTCCTNCTNGNTTAANCCANCCT  
GGATGAATGAAAATGTTCCCAAATTCCTTGCAACCAAACCTTTGGCACAAATTTGGG  
GGTNCTTGTTGGCCTTTTGGNCTTTGTTNACCNGGAAGGGTTTTANTCCGGCCAAAA  
50 TTTTATTTGCCNCATTGGNGACCCNGGGGAGGAACNTCTCTNCCNAAAACGGTTTT  
TNTNAACCNTGTTCTTANGATNTTTTGAACCNAGGAATTTNCCTTTCTGTNAAAAAA  
NAACCCNNTTTTNNGAANNNGAANTNTTNNTTTTNNNGGGGGGGGNNCCCTCCTTGT  
AAAAG

BSK-2C5-C3 - revers

5 AAAGGAAGGAGGTGGGTCAGGGTTTGGTCTCTGGATTCTGAACCCCAAAGGAGCCTT  
 TCCAGGAATGGAAAATGCCTGGGAGGGGGAGAGTCCCAAGAGAGGCAAATTTCCAG  
 AGATAAGTGCCTCTTACCCACTGGGATAGGAACCAAAATGTGTTCACTGTCCCTGTT  
 TAGCCAAGGGTAGGTGGCATGGCCCTCCCTGCCTGCTTATGTATGGACAGAGTATGT  
 10 TGTCTCAGCTTCCTCCGAGAGAGACTGGTGGTTTAGCTTCTGTCTACACAGGCAGAA  
 GGGCTAGAACTATCCCTTGGGACTTTCCAGCAGGAGTCCTCANGAACAGTGGGTGTT  
 CANGAGAAAACACANGCTCTTCTGGTGAGGAGGATAGGTTTCCTCTTCCTTGGGTC  
 ATCCTATTGTTGGCACAAGTCAAAGTTTTTGGCCGGGATTTANAAAGCCCTTCCAG  
 GTGTGAGCANAAGCCCAAANGGCCANCAGGGAACCCCAAATTGTCCCAAACTTTG  
 15 TTGCAAAAGANATTTGGGGGAACATTNTCANTCATTAGGCTGGCTTANACAACCAN  
 GGANGCAAAAATGCCTTGGTGGGGGAGNTGTTCCCTTTGGNTTCCTTATTCCANNCT  
 TCCATTTTAATTTTNAACTTCCCGGAGNATCCCTTTTGNAGNCCNTTTCNCCTCTT  
 TTNATCATTTNCAANNAANNTTTTTCCANCCTACTNTNTCCGGCTTAACCTTTTTT  
 20 NTTNTTGGNGGGGGNNATTCCCTTTCNNTTANTTAAAAACCCNANTTNNGGCCNCN  
 CCTCAANTTTTTTNTTAACCTNNNTTGNCCCCNTGNCCNANCNTNGGCTNGATAA  
 ATNGGGNGGGNNATTTNCCCATNCNACANNCTNTTTTANNATT

BSK-2G9-D3 - forward

25 ATCCCAGGAAAATTTGGAGGAACAGCTGCTCTCCACTGGCCTGCTCCTGCAAGAATG  
 CCCTGGAGCTTCTGAAGAAGGATCTATATTTACCTTATAGGGCCTTAAGTCCTGGGA  
 TGGAACATATACTTTGGCCGCGATGATGTGGCTTTGAAGAACTTTGCCAAATACTT  
 30 TCTTCACCAATCTCATGAGGAGAGGGAACATGCTGAGAACTGATGAAGCTGCAGAA  
 CCAACGAGGTGGCCGAATCTTCCTTCAGGATATCAAGAAACCAGACTGTGATTGACT  
 GNGAGAGCCGGGCTGAATGCAATGGAGTGTGCATTACCATTTNGGAAAAAAATGTG  
 AATCANTCACTTACTGGGACCTGNACAACTNGCCAACCTGACAAAAATGACNCCCATT  
 35 TGTGTGACTTTATTNGANANCATTACCTGGAATGANCCGGTGAAAAACCTTNAAG  
 AANTTTGNGTGACCACATTTNCNAAAATTNCACANNAATNGNANGCCCCCGNATAT  
 GGCTTGNATAGGAATANTCNTTTNTGACAAGCACACCCT

BSK-2G9-D3 - revers

40 GGGTACCAAATTTCTTTATTTGAAGGAATGGTACAAATCAAAGAACTTAAGTGGATG  
 TTTTGGTACAACTTATAGAAAAGGTAAAGGAAACCCCAACATGCATGCACTGCCTTG  
 45 GTGACCAGGGAAGTCACCCACGGCTATGGGGAAATTAGCCCGAGGCTTANCTTTCA  
 TTATCACTGTCTCCAGGGTGTGCTTGTCAAAGAAATATTCGCCAAGCCANATTG  
 GCGCTCCCATCTTGCGCAAGTTGGTCACCGTGGTCACCCAATTCTTTGATGGCTTT  
 CACCTGCTCATTCAANGNAATGNGNCTCAATGAAGTCACACAAATGGGGGNCATTTTT  
 50 GTCAGTGGCCAGTTTGGGCANNTNCAGTANTGACTGATTNACATTTTTTTTCCAATG  
 GAATGNACACTTCATTGNATTNANCCNNTTTTCCANCATTAAAANNTGGGTNTTGA  
 TATNCTNAAGAAAAATNGGCCCC

BSK-2K13-A4 - forward

AGAAATTGAAACCTGGCGCAATAGATATAGTACCGCAAGGGAAAGATGAAAAATTAT  
 AACCAAGCATAATATAGCAAGGACTAACCCCTATACCTTCTGCATAATGAATTAAC  
 5 AGAAATAACTTTTGAAGGAGAGCCAAAGCTAAGACCCCGGAAACCAGAGGAGCTACC  
 TAAGAACAGCTAAGAGAGCACACCCGTCTATGTAGCAAAATAGTGGGAAGATTTATA  
 GGTAGAGGCGACAAACCTACCGAGCCTGGTGATAGCTGGTTGTCCAAGATAGAATCT  
 TAGTTCAACTTTTAAATTTGCCACAGAACCCCTCTAAATCCCCTTGTAATTTAACTG  
 10 TTAAGTCCAAAGAGGAACAGCTCTTTGGACACTAGGAAAAAACCTTGTAGAGAAGAA  
 GT

BSK-2K13-A4 - revers

GTTAAATTTTTTACTCTCTCTACAAGGTTTTTTCCTAGTGTCCAAAGAGCTGTTCCCT  
 CTTTGGACTAACAGTTAAATTTACAAGGGGATTTAGAGGGTTCTGTGGGCAAATTTA  
 AAGTTGAACCTAAGATTCTATCTTGGACAACCAGCTATCACCAGGCTCGGTAGGTTTG  
 20 TCGCCTCTACCTATAAATCTTCCCACTATTTTGCTACATAGACGGGTGTGCTCTCTT  
 AGCTGTTCTTAGGTAGCTCGTCTGGTTTCGGGGGTCTTAGCTTTGGCTCTCCTTGCA  
 AAGTTATTTCTAGTTAATTCATTATGCAGAAGGTATAGGGGTTAAGTCCTTGCTATA  
 TTATGCTTGGGNTATAATTTTTCATCTTCCCTTGCGGNACTATATCTATTGCGCCA  
 25 GGTTTCAATTTCT

BSK-2K13-C2 - forward

CAAACCCACTCCACCTTACTACCAGACAACCTTAGCCAAACCATTTACCCAAATAAA  
 GTATAGGCGATAGAAATTGAAACCTGGCGCAATAGATATAGTACCGCAAGGGAAAGA  
 TGAAAAATTATAGCCAAGCATAATATAGCAAGGACTAACCCCTATACCTTCTGCATA  
 ATGAATTAAGTAGAAATAACTTTGCAAGGAGAGCCAAAGCTAAGACCCCGAAACCA  
 35 GACGAGCTACCTAAGAACAGCTAAAAGAGCACACCCGTCTATGTAGCAAAATAGTGG  
 GAAGATTTATAGGTAGAGGCGACAAACCTACCGAGCCTGGTGATAGCTGGTTGTCCA  
 AGATAGAATCTTAGTTCACTTTAAATTTGCCACAGAACCCCTCTAAATCCCCTTGT  
 AAATTTAACTGTTAGTCCAAAGAGGAACAGCTCTTTGGACACTAGGAAAAAACCTTG  
 40 TAGAGAGAGTAAAAAATTAACACCCATAGTAGGCCTAAAAG

BSK-2K13-C2 - revers

GCTTTTAGGCCTACTATGGGTGTTAAATTTTTTACTCTCTCTACAAGGTTTTTTCCT  
 AGTGTCCAAAGAGCTGTTCCCTCTTTGGACTAACAGTTAAATTTACAAGGGGATTTAG  
 AGGGTTCTGTGGGCAAATTTAAAGTTGAACCTAAGATTCTATCTTGGACAACCAGCTA  
 TCACCAGGCTCGGTAGGTTTGTCGCCTCTACCTATAAATCTTCCCACTATTTTGCTA  
 50 CATAGACGGGTGTGCTCTTTTAGCTGTTCTTAGGTAGCTCGTCTGGTTTCGGGGGTC  
 TTAGCTTTGGCTCTCCTTGCAAAGTTATTTCTAGTTAATTCATTATGCAGAAGGTAT  
 AGGGGTTAGTCCTTGCTATATTATGCTTGGCTATAATTTTTTCATCTTTCCCTTGCGG  
 NACTATATCTATTGCGCCAGGTTTCAATTTCTATCGCCTATACTTTATTTGGGTAA  
 55 TGTTGGCTAAGGNTGCTGGTANTAAGGNGGAGTGGGTTTG

## EP 1 310 567 A2

BSK-1E15 - forward

5 AGATCGTTATGCCCCGAGTTCGGGTACAGGAACGTCGGTCATCCAGATGCCCTCTTCC  
GCTTTCAGTTTGGATAACGCTTTCATCTCACATCCTCAGGCGATAACGCCCAGTTGT  
TTACCAATACGCGTAAATGCTTCTACTGCACGCGTAATTTGCTCAGGGGTATGCGCC  
GCAGACATCTGGGTACGAATACGCGCCTGACCTTTCGGAACGACCGGATAGAAGAAA  
10 CCGGTAACGTAAATGCCCTCTTTTTTGACGCTCACGGGCAAATTTCTGCGCCACTACC  
GCATCACCAAGCATGACCGGAATAATGGCGTGATCGGTTCCGCAGGGTAAAGCCCCGC  
CGNCGACATTTGCTCACGGAACGACGCGCGTTCGCCACAGACGGTCACGCAGTTCCG  
CTGCCCCGCTTCGACCATCTTCAGTACTTTGATGGACGCCGNAACAATGGNCGGTGCC  
AGCGAATTTGGAGAACANGTACNGACCAANAACCTTGGCGCAAGCCACTCAANCACT  
15 TTTTTTGCGCGCCCCGCGGNATAACCCCCCAGAAGCCCCGNGCCAANGCTTTTACCAA  
GCGTACCCGGNGATAATATTTGAACCCGGGCCATTAANATTGCAANNTTTATTGGGA  
ACCNCGAACATTTTAAACCGNCAAAAACCAACCCCNNGGAAATNTTNGCCNCCAAT  
TCCCANGGGGGAAATTTTNGNAAATTCNTTNAAACTGGGGGGCCGTTTAAACATGCCT  
20 TTTAANGGGCCCAATTNNCCCNNTTANGGGGCGNTTACAAATNACTNGGCCGGNNTTT  
TNAACNNNNGAATNGGGNAAACCCGGGGGTCCCAACTTAA

BSK-1H13 - revers

25 CATTGATTGAATAGTTATAAAGATGTTATAGTAAATTTATTTTATTTTAGATATTAA  
ATGATGTTTTATTAGATAAATTTCAATCAGGGTTTTTAGATTAAACAAACAAACAAT  
TGGGTACCCAGTTAAATTTTCATTTTCAGATAAACAACAAATAATTTTTTAGTATAAG  
30 TACATTATTGTTTATCTGAAATTTTAATTGAACTAACAATCCTAGTTTGATACTCC  
AGTCTTGTCATTGCCAGCTGTGTTGGTAGTGCTGTGTTGAATTACGGAATAATGAGT  
TAGAACTATTAAACAGCCAAAACCTCCACAGTCAATATTAGTAATTTCTTGCTGGTT  
GAACTTGTTTATTATGTCAAATAGATTCTTATAATATTATTTAAATGACTGCATTT  
35 TTAAATACAAGGCTTTATATTTTAACTTTAAGATGTTTTTATGTGCTCTNCAAATT  
TTTTTTACTGGTTCTGATTGNATGGAAATATAAAGTAAATATGAAACATTTAAAT  
ATAATTGGTGGGGCATTTTAAATTAAGNTTGGTTTATTTAAGNTTAAGGTAATTCCA  
TGCTGGGGTTCANTAGAACATTCCGAATCTGGATCTGNGGNTCCAGCAGATATTCCN  
40 NANTACAAATTANCTTCAAGTCCCCTTCTGGACCAAAAAGGTNACCACCAANGANGG  
GAGGAATNAAGGGGAA

BSK-1F14 - revers

45 CCAGNTGACCNCCGGNCGTTACCNTTACCAGTNGGTNTGGNGTNAAAAATAATANTA  
ACCGGNCAGGCCNTNTNANGGGCAAATNTGNAAATNTCCNTNANANTGGCGGCCGT  
TCNANCNTGCNTTTAAAGGGCCNANTTCNCCNTATAGGGAGTCGTNTTANANTTNAN  
50 TGGCCGTNGTTTNAACGTCGNNANTGGNAAACCNNTGGNGTTACCCAA

BSK-1H13 - forward

55

## EP 1 310 567 A2

CGGTATTCCGAAAAAATGTTTCCAACCTCCGCTGAAATGTTGCTGAAAAGCATGGTGC  
TGGTAACAGTTCAACAATCCGTGGCTGCTCATTCTTGCCCTACTTTACTCTCCCACTG  
AAGCAGGTTAGCGTTGAAGGTGGTATGGAAAAGCCTGCATGCCTGTTCAATTCTTTT  
5 GTTTCTTCTCCTTCCCCCTCCCCCTACCTCCTTCCCCTCACTCCTCCCCCTCCTTCGC  
TCGCTCAACCTCTTTTGTTTCAGTATGTGTAACCTTGAAGCTAATTTGTACTACTGGAT  
ATCTGACTGGAGCCACAGATACAGAATCTGTATTGTTCTTACTGAAACACAGCATGG  
AATTAACATTAACTTAAATAAAACAAACCTAAATTAAAAATGCCCAACAAATTATA  
10 TTTTAAATGTTTCATATTTACTTTTATATTTCCATACAATCAGAAACAGTAAAAAAA  
ATTTGGAGAGCACATAAAAACATCTTAAAGTTAAAAATATAAAGCCTTGTATTTAAA  
AATGCAGTCATTTAAATAATATTATAAGAATCTATTTGNACATAATAACAAGTTTC  
AACCAGCAAGAAATTACTAATATTGACTGTGGAGTTTGGCTGGTTAATAGTTCTAA  
CTCANTATTCCGTAATCAACACAAGCACTACCAACACAAGNTGGCAATGACAAGAAT  
15 GGGAAGTNTCAAACCTAGGATGGTAAGTCAATTAAAAANTTCAGATAACCATAATGNAC  
TTATACTAAAAAATTATTTTGGGGGTTATTTGAAAANGAAAATTAAGTGGGGNCCC  
AATTGGTTGGTTGGGTAAATTTAAAACCCNGGTTGGAAATTATCTAATAAACNTTCN  
TTNAATACTNAAAAAAAATAAATTNCCTTACCCTTTTACCNTTTCATNAAGGGGG  
20 AATTTCNATTAACCCCGNGGTTNCATTTNCAATGGGGTGGGGGGC

BSK-1E3 - forward

25 GAGGCNCAGGTGGGGGTNNTTACANNGTNATGATGATTAATNACCATTCTGNCCAAC  
ATGGTNAANCCCNGTNTCTACTAAAATCCAAAAANNNNAAAATTAGCCGGNCAAGGT  
GGNGCATGCCTGTAGTCCCAGCTACTGGACTACAGGCTGANTNAGGGAATCCCTTGA  
ACCCGGNAGGTGGCGGTTGCAGNGANCTGAGATCACTGCACTCNATCCAGNCTGCTG  
30 ACANATCNAGACTATGCCTCAAAAAANGGGGTTTAAACCATNTTGNCCNAAAAGGNNT  
TNANANCCTAANCTTGNNAAAACCCCNCTGATGGCCGTTT

35 BSK-1F14 - forward

CCNANNCTGACGGGNTCNANNANTNGNCCCCNCCAATCCCANGGGCAAATTCCANCN  
NNCTGGNGGCCGTTACTAGGGGANCCNANCTNGGNNCCAANNTTGANNCANANNTNG  
40 NGTNTTNANAGGGGCNCCNAAANANNTNGGNGNAANCANGGNCANANCTGTTNCCT  
GGGGAAAATTGTNNTCCNNTNANAATTCCNCNCAANNTACNACCCGGAANCNTAAAG  
GGTAAA

45 BSK- 1E15 - forward

GGTTCCCATGAATACTGCGATGTGATGGGCCGGGTTCGATATTATCACCGGTACGCTT  
GGTAAAGCGCTGGGCGGGGCTTCTGGTGGTTATACCGCGGCGCGCAAAGAAGTGGTT  
50 GAGTGGCTGCGCCAGCGTTCTCGTCCGTACCTGTTCTCCAACCTCGCTGGCACCGGCC  
ATTGTTGCCGCGTCCATCAAAGTACTGGAGATGGTTCGAAGCGGGCAGCGAACTGCGT  
GACCGTCTGTGGGCGAACGCGCGTCAGTTCCGTGAGCAAATGTCGGCGGGCGGGCTTT  
ACCTGGCGGGAGCCGATCACGCCATTATTCCGGTCATGCTTGGTGATGCGGTAGTG  
GCGCAGAAATTTGCCCGTGAGCTGCAAAAAGAGGGCATTTACGTTACCGGTTTCTTC  
55 TATCCGGTCGTTCCGAAAGGTCAGGCGCGTATTTCGTACCCAGATGTCTGCGGCGCAT



## EP 1 310 567 A2

ACCCCTGACAAATTACGCGTGCAGTAGAAGCATTTACGCGTATTGGTAAACAACTGG  
GCCGTTATCGCCTGAGGATGTGAGATGAAAGCGTTATCCAAACTGAAAAGCGGAAGA  
GGCATT TTTGGATGACCGACGTTCTGTACCGGAACTCGGCATAACGAATCTGGTTGAT  
5 -TAAAAGTCCGTAAACAGCCATTNTGCGGGAATGACGTTACATTTATAACTGGGGAT  
AAGTCTNGCNCCAATNCCAAGG

10 BSK-1A11-A3 - revers

CCGGCCCCGTCTCGCCCGCCGCGCCGGGGAGGTGGAGCACGAGCGCACGTGTTAGGAC  
CCGAAAGATGGTGAACATATGCCTGGGCAGGGCGAAGCCAGAGGAACTCTGGTGGAG  
GTCCGTAGCGGTCCTGACGTGCAATCGGTTCGTCCGACCTGGGTATAGGGGCGAAAG  
15 ACTAATCGAACCATCTAGTAGCTGGTTCCCTCCGAAGTTTCCCTCAGGATAGCTGGC  
GCTCTCGCAGACCCGACGCACCCCGCCACGCAGTTTATCCGGTAAAGCGAATGAT  
TAGAGGTCTTGGGGCCGAAACGATCTCAACCTATTCTCAAACCTTTAAATGGGTAAAG  
AAGCCCGGCTCGCTGGCGTGGAGCCGGCGTGGAATGCNANTGCCTAATGGGCCACTT  
20 TTGGTAAGCANAACTGGCGCTTGGGGATGAACCGAACGCCGGGTAAAGGGGCCCGAT  
GCCGACCTCAT

25 BSK-1D8-B3 - forward

AAGGAATCGTATCGTATGTCCGCTATCCAGAACCTCCACTCTTTCGACCCCTTTGCT  
GATGCAAGTAAGGGTGATGACCTGCTTCCTGCTGGCACTGAGGATTATATCCATATA  
AGAATTCAACAGAGAAACGGCAGGAAGACCCTTACTACTGTCCAAGGGATCGCTGAT  
30 GATTACGATAAAAAGAACTAGTGAAGGCGTTTAAAGAAAAGTTTGCCTGCAATGGT  
ACTGTAATTGAGCATCCGGAATATGGAGAAGTAATTCAGCTACAGGGTGACCAACGC  
AAGAACATATGCCAGTTCCTCGTAGAGATTGGACTGGCTAAGGACGATCAGCTGAAG  
GTTTCATGGGTTTTTAAGTGCTTGTGGCTCACTGAAGCTTAAGTGAGGATTTCTTGCA  
35 ATGAGTAGAATTTCCCTTCTCTCCCTTGTACAGGTTTAAAACCTCCAGCTTGTAT  
AATGTAACCATTTGGGGTCCCGCTTTTACTTGGACTANTGTAACCTCCTTCGTGCCAT  
AAACTGAAACAGCCATGCTGCTATCTT

40 BSK-1D8-B3 - revers

CTGAAAACAAGTTTTATTTAAATAAGGGTTTAAATACATTACACATAACATTAAAAC  
TGAAGGGGAAAAAAACCACAAAACAGTTTGTTACTTCACATGGCATTGGGCAGCT  
45 GCTGCTATTAAGTTGCAAGCTCTACAGCTAGCTACATGACTGATGGATCAGTTTGAG  
ATTTGTTCCCTTGTCAAAAGTTTAACTCTGATAGAAGGTTGGCCTCACATTCTGATG  
TTTGGACATCCCTTAGCTAGGATATGTCTGGTTCGAACAGACCTTGTGGCAAGCCAG  
ATGTCCTATCACCTCGCTAGCGGTAAGAGGGCCTCTTTGAGCTCTGTCCACCTAGTC  
50 AGGTTGGAGACACCAGGGGATCTACCACAAAAGCTCCCTTNTAGTAGTACAGCTGG  
GCTTCTGCCTTACCCCATCCTCTCCTTTTAAAATTACCGGANGACTGTTCCANGTGGT  
AACATTCTTTANGGTANGGAACCTTGNAAANGGAGAGCTGAGGAGGTTCCCGCCAG

55 BSK-1D9-A11 - forward

GTGGAGTCTGACTTAGCAAGCCTCGGGTGGGTTTGAGGGTCAAATTTCTACCAGGCT  
 TATATCCCTGGTGATGCTGCAGAATTCAGGACCACACTTGGAGGTTTAAGGCCTTC  
 5 CACAAGTTACTTATCCCATATGGTGGGTCTATGGAAAGGTGTTTCCAGTCCTCTTT  
 ACACCACCGGATCAGTGGTCTTTCAACAGATCCTAAAGGGATGGTGAGAGGGAACT  
 GGAGAAAAGTATCAGATTTAGAGGCCACTGAAGAACCCATATTTAAATGCCTTTAAG  
 TATGGGCTCTTCATTCATATACTAAATATGAACTATGTGCCAGGCATTATTTTCATAT  
 10 GACAGAATACAAACAAATAANATAGTGATGCTGGTCAGGCTTGGTGGCTCATGCCTG  
 TATTCCCTAAACTTTGGGAGCCTAAGNGANAACTCCTTGAACCTCTAAGGCCNGGA  
 ATTCAAGACCACCTGGATAACATANCAAGACCCCTTCTNTCCNAAAACCAAACCCAA  
 CCAANCANNANTGAAANGGG

## BSK-1D9-B1 - forward

CTTGGGATTGGTGGCGACGACTCCTGGAGCCCGTCAGTATCGGCGGAATTCCGGCCAGA—  
 GGCTGTTACCTTGGAGACCTGCTGCGGATATGGGTACGGCCCGGCGGAGATTTACACC  
 20 CTCTCCCCCGGATTTTCAGGGGCCAGCGAGAGCTACCGGACGCGCGGAAACCGGAC  
 GCTTTCCAAGACACGGGCCCTCTCTCGGGGCGAACCATTCCAGGGCGCCCTGCGCTTC  
 ACAAAGAAAAGAGAAGTCTCCCCGGGGCTCCCGCCGGCTTCTCCGGGATCGGTGCGGTT  
 ACCGCACTGGACGCCTCGCGGCGCCCATCTCCGCCACTCCGGATTCCGGGATCTGAACCC  
 GACTCCCTTTTCGATCGGCCGAGGGCAACGGAGGCCATCGCCCGTCCCTTCGGAACGGCGC  
 25 TCGCCCATCTCTTAGGACCGACTGACCCATGTTCAACTGCTGGTTCACATGGAACCCCTCT  
 TCACTTCGGCCTTCAAAAGTTTTCGTTTGAATATTTGCTACTACCACCAAGATCTGNACCT  
 GCGGGGGTTCCACCCGGGCGCGCCCTANGCTTTAAAGGTTNACCGNAACGGGCCTTCT  
 ACTTNTCGCGNGTAACGTCCCCNGGGCTTCCGGGGCGGGGAGCGCGGAATTTCAACTG  
 ACGCCGGTTCGACCAATTACCAANTGGTCTGGNGGCAAAAATAANATAACCGGGCAGGCC  
 30 TGTNAACCCAAATTCACAAATGGGGGCGTNCATGGATCCCAACTCGGNCCAACTTGA  
 NCATANTGNNTTTTTTANGGANCAAAANCTTGGNGAANNANGGNAACTTTTCTTGN  
 GGAATGGTNTCGTTCAATNCCCAANAACAACCGAACTAAAGNGAAACCGG

## BSK-1E2-C24 - forward

GCCGAGGATGGCCGTCATGGCGCCCCGAACCCTCGTCCTGCTACTCTCGGGGGCCCTGGC  
 CCTGACCCAGACCTGGGACAGGCTCCCACTCCATGAGGTATTTCTCCACATCCGTGTCCCG  
 GCGCGCGCGGGGAGCCCCGTTTCATCGCGTGGGCTACGTGGACGACACGCAAGTTG  
 40 TGTGGTTTCGACAGCGACGCGCGAGCCGAGGATGGAGCCGCGGCGCGCTGGATAGAG  
 CAGGAGGGGCGGAGTATTGGGACGAGGAGACAGGGAAAGTGAAGGCCCACTCACAGA  
 CTGACCGAGAGAACCTGCGGATCGCGCTCCGCTACTACAACCAGAGCGAGGCCGGTTCT  
 CACACCCTCCAGATGACGTTTGGCTGCGACGTGGGGTCGGACGGGCGCTTCTCCGCGGG  
 TACCACCAGTACCCTACGACGGCAAGGATTACATCGCCTGAAAGAAGACCTGCCTCTTGG  
 45 ACCGGGGNGGACATGGCGGTTAANATAACAAACGCAAGTGGGANGCGGGCCATGNNGG

## BSK-1E2-C24 - revers

GATGATTGGGGAGGGAGCACAGGTCAGCGTGGGAAGAGGGTCATGGTGGACATGGGGG  
 50 TGGGGTGGTGCTAANACAAGGTANAGTANGANATACTTTTCTTACCTNTTTATGCTGA

## BSK-1H5-A1 - forward

CTTCAACAAGATAGAAATCAATAACAAGCTGGAATTTGAGTCTGCCCAGTTCCCCAACTG  
 55 GTACATCAGCACCTCTCAAGCAGAAAACATGCCCGTCTTCTGGGAGGGACCAAAGGCG

## EP 1 310 567 A2

GCCAGGATATAACTGACTTCACCATGCAATTTGTGTCTTCCTAAAGAGAGCTGTACCCAG  
AGAGTCCTGTGCTGAATGTGGACTCAATCCCTAGGGCTGGCAGAAAGGGAACAGAAAGG  
TTTTTGAGTACGGCTATAGCCTGGACTTTCCTGTTGTCTACACCAATGCCCAACTGCCTGC  
5 CTTAGGGTAGTGCTAAGAGGATCTCCTGTCCATCAGCCAGGACAGTCAGCTCTCTCCTTT  
CAGGGCCAAATCCCCAGCCCTTTTGTGAGCCAGGCCTCTCTCACCTCTCCTACTCACTTAA  
AGCCCGCCTGACAGAAACCACGGCCACATTTGGTTCTAAGAAACCCTCTTGTCAATTCGCT  
CCCACATTCTGATGAGCAACCCGTTTCCTATTAATTAATTAATTTGGTNGGTTGGTTTATT  
CATTGGCTAATTTATTCAAAGGGGGG

## BSK-1H5-A1 – revers

CAGGGAAGTTTATTTCAAACCATTTGAACAGTATGATATTTGCTCATTATATAAATATTCCC  
ATTTAAATAATCTGAGCTTATATATTTTCAGTCTTAATTAAGGACTTGATTTAAAGAGAG  
15 CACACCAGTCCAAATTGAATTGATTCCATAGCTATTAATAAACTAGGCTCTTTTACAGACA  
CTGCTACTTCTTGCCCCCTTTGAATAAATTAGACCAATGAATAAAACAAACAAATA  
AATAAATAAATAGGGAAGCGGTTGCTCATCANAATGTGGGAGCGAATGACAGAGGGTTT  
CTTANAACCAAATGTGGCCCCGTGGTTTCTGTCAGGCGGCTTTAAGTGAGTAGGAAAGGTG  
AGAGAGGCCTGCTCAACAAAAGGGCTGGGGATTGGCCCTGAAAGGANAAAGCTGACTGC  
20 CTGCTGATGGACAGGAAATCCTTTACACTACCCTAAGGCAGGCAGTAGGCATTGGGTAA  
ACACAGGAAGACG

## BSK-1L2-B15 – forward

CGTTCATGGGGAATAATTGCAATCCCCGATCCCCATCACGAATGGGGTTCAACGGGTTAC  
CCGCGCCTGCCGCGTAGGGTAGGCACACGCTGAGCCAGTCAGTGTAGCGCGCGTGACG  
30 CCCCAGACATCTAAGGGCATCACAGACCTGTTATTGCTCAATCTCGGGTGGCTGAACGCC  
ACTTGTCCTCTAAGAAGTTGGGGGACGCCGACCGCTCGGGGGTTCGCGTAACTAGTTAGC  
ATGCCAGAGTCTCGTTCGTTATCGGAATTAACCAGACAAATCGCTCCACCAACTAAGAAC  
GGCCATGCACCACCACCCACGGAATCGAGAAAGAGCTATCAATCTGTCAATCCTGTCCGT  
GTCCGGGCGCGGTGAAGGCAGTGAGCTGAGATTGCGCCACTGCACTCCAGCCTGGGCGA  
CAGANCGAGACCCCATCTCAAAAAAAAAAGGGGGGGGGTGGACAGGGGGCAAGTGGAGT  
CTGGCTTGCCAAAATACTTGTGTTGATGGNGGGGAAAAAAAAAATGGGTGNCTTCCTCCTTG  
35 GCACTGGGAAAGGTTTTGGTTCTTTTTTCAT

## BSK-1L2-B15 – revers

GAAAGTTTAGAACTTTAAACAATAATAATGACGGTGATAGTGATAATAATTGCTAAT  
40 GCTTTCAGATCACATATGTGTTAGGCGCTGTTTTTGTGTTGTTGTTATTGTTGAGACAG  
TCTCACTCTGTTGGCCAGGCTGGAGTGCAAGTGGTGTCTTGCCTCCTGGGTTCAAGGGATT  
CTCCTGCCTCAGCCTCCTGAGTAGCTGGGATTACAGGCATGCGCCACCACGTCGGGCTAA  
TTTTTGCATTTTTAGTGGAGACGGGGTTTCATCATGTTGGCCAGGCTGGTCTCGAACTCAC  
GACGTCAAGTGATCCACCTGCCTCGGCCTCCCAAAGTGTTGGGATTACAGGCGTGAGCCA  
45 CCATGCCCAGCCAGCACTGTCTTAAATGCTTTACATATATTATCTCATTTAATCCTCAAAA  
TACCTTACAATATAGATACTACTATTATTTCCATTTATATTAATGGCANCTCTGAGGCTCA  
AACGATGAACACTTGCTGGGTACATGA

## BSK-1M13-B2 – forward

CCCAAAAATTACCCAAAGAAGAAGATGGAAAAGCGATTTGTCTTCAACAAGATAGAAAT  
CAATAACAAGCTGGAATTTGAGTCTGCCAGTTCCCCAACTGGTACATCAGCACCTCTCA  
AGCAGAAAACATGCCCGTCTTCTGGGAGGAGACCAAAGCGGCCAGGATATAACTGACT  
55 TCACCATGCAATTTGTGTCTTCTTAAAGAGAGCTGTACCCAGAGAGTCTGTGCTGAATG  
TGGACTCAATCCCTAGGGCTGGCAGAAAGGGAACAGAAAGGTTTTTGTGAGTACGGCTATA



## EP 1 310 567 A2

AAAAAATAGAACTAAACTCTTGAGCTTCAATAATGCTGGCAGATAGATTCTCANGGCCTT  
CTACTGGCCTCAAGGAAATGATGGCNCCCCCTCAGTTTGGGAAAGG

BSK-2D9-A10 - revers

TTTGTATTATAGGAACCTATTTTGAAGCTCTTAGAGCTGAGAGTTAAGTGGTCTTTTAATG  
GAACTGCTAAGACAAGGTAGAGTAGGAGATACTTTTCTCCCTCTTTATGCTGAAGTGTT  
TTAGTGTTTCTGTCTGTGACTAGGCAGTAACCTTTGAAAGGGATAAGATAGGGTTAATAAC  
ATATCTACTAAAACTTGGAATAATACTATATTTCTGAGATAAAAAATCTTTGGATTGAA  
AATTACTTTCTGGTGGAATATGGCAAACCTGACATTCATTCAATGTAAGACTTTTTTCCCT  
CACTTTTTGTGTTTTTCATCTGTAGTTTTTTTTTTCTTTTTTACCTGTGGTACCATTTTTAAG  
GTGAATCAGGCCAGTTTCANCAAAAAATGGNTGTACTGTTCACTTCAGTAGAAGGTA  
GGATGACTTCGATGANGGTGNGCTCAGTAACCTTCTCTGGTGCTGAATTAGGGCCTGGGAC  
AAANAAGGATCCCATCTTACAAATAATGACAANGGAGACTACNGAATCCGGGAG

BSK-1G13-C15 - forward

CGGAATCCGTTTTAAGATGGAGTGTCATTCTGTCACCCAGGTTGGAGTGCACTGGCGTGA  
TCATGGCTCACAGCAACCTCTGCCTCCCAGGTTCAAGCAATTCTCCTGCCTCAGCCTCCTG  
AGTAGCTGGGATTACAGGTGCCCGCCAGCACGCCAGCTAATTTTTGTATTTTAGTAGA  
GACAGGGTTTACCATGTTGGCCAGGCTGGTCTCGAACTTTTGACCTCAGGCGATCCACC  
TGTCTCCGGAATTCGGGTTACGGCAGCACTTTATTTTTCTTACACAATGACGTGTTGCT  
GGGGCCTAATGTTCTCACATAACAGTAGAAAAACCAAAATTTGTTGTCATCTCTTCAAAGA  
ATCGAGAATTGCGTACAAAAAAACCTTACATAAAATTAAGAATGAATACATTTACAGGC  
GTAAATGCAACCGCTTCCAACCTCAAAGCAAGTAACAGCCACGGTGTTCTGGCCAAAG  
ACATCTACTAAGAAAGGAAACTGGGTCTACGGTTGGACTTTNCACCCTGACAGACCCGC  
AAGACAAAACAACCTGGTTCTTGC

BSK-1G13-C15 - revers

CGGAGGAGCACCCAGTGCTGCTGACCGAGGCCCCCTGAACCCCAAGGCCAACAGAGAG  
AAGATGACTCAGATTATGTTTGAGACCTTCAACACCCCGGCCATGTACGTGGCCATCCAG  
GCCGTGCTGTCCCTCTACGCCTCTGGGCGCACCACTGGCATTGTCTATGGACTCTGGAGAC  
GGGGTCACCCACACGGTGCCCATCTACGAGGGCTACGCCCTCCCCACGCCATCCTGCGT  
CTGGACCTGGCTGGCCGGGACCTGACCGACTACCTCATGAAGATCCTCACTGAGCGAGG  
CTACAGCTTCAACACCACGGCCGAGCGGGAATCGTGCGCGACATCAAGGAGAAGCTGT  
GCTACGTCGCCCTGGACTTCGAGCAGGAGATGGCCACCGCCGCATCTCCTCTTCTTGGG  
GAAACTACGACTGCCGATGGCANGTCATACATTGGCATGAGCGGTTCCCGGGTCCGG  
AGGCGCTGTNCANCCTTCTTCTGGGNATGG

BSK-2G14-B4 - forward

CTTTACTAAAAATACAAAAATTAGCCAGGCATGGTGGCAGGTGCCTGTAATCCCAGCTAT  
TCGGGAGGCTGAGGCAGGAGAATCACTTGAACCCAGGAAGTGGAGGTTGCAGTGAGCCG  
AGATCGTACCACTGCACTCCACCCAGGGTGACAGAGTGAGACTCCGTTGAAAAAAGAG  
AAAAAAAATTAATACAAAGATATTAATAAAGGAAAAATATCCCCAGAACCCCA  
TCACTTAAACAACAAATCAAATTTTTATTTTTCTTCTCCATCCTACAAGGCAACATAACT  
CTGACCTGCTTAGAATCCCCGTGTCAGGCCACTTTCCTATTCTGTTTCTTCCCACTCCTCA  
CCGTGCCCCACACCTTCTTGGGGGTGAACCGGTGCGGACGCTAGACGGCCCCCTCATCC  
CCCGACTGCCTGCCCGGGTGGAACCTG

BSK-2G14-B4 - revers

## EP 1 310 567 A2

5 CAGTTCCACCCGGGCAGGCAGTCGGGGGATGAGGGGCCGTCTAGCGTCCGCACGCGTTC  
ACCCCAAGGAAGGTGTGTGGGCACGGTGAGGAGTGGGAAGAAACAGAAATAGGAAAGT  
GGCCTGACACGGGGATTCTAAGCAGGTCAGAGTTATGTTGCCTTGTAGGATGGGAAGAG  
AAAAATAAAAAATTGATTTGTTGTTAAGTGATGGGGTTCTGGGGATATTTTCTTTT  
ATTTTAATATCTTTGTATTAATTTTTTTTCTCTTTTTTCAACGGAGTCTCACTCTGTCACC  
CTGGGTGGAGTGCAAGTGGTACGATCTCGGNTCACTGNAACCTNCACTTCCTGGGTTCAA  
GTGATTCTCCTGCCTCACCTCCCGAATAGCTGGGATTACAGGCACCTGCCACCATGCCTG  
10 GCTAATTTTTGNATTTTTAGTAAAG

## BSK-2G9-A1 – forward

15 CTTCAGCGAAGTTTATTTCAAAACCATTGAACAGTATGATATTTGCTCATTTATAAATATT  
CCCATTTAAATAATCTGAGCTTATATATTTTCAGTCTTAATTAAAGGACTTGATTAAAGA  
GAGCACACCAGTCCAAATTGAATTGATTCCATAGCTATTAATAAACTAGGCTCTTTTACAG  
ACACTGCTACTTCTTGCCCCCTTTGAATAAATTAGACCAATGAATAAAACAAACANCAA  
ATAAATAAAATAAATAGGGAAGCGGTTGCTCATCANAATGTGGGAGCGAATGACAGAGGG  
TTTCTTANAACCAAATGTGGCCGTGGTTTCTGTCAGGCGGCTTTAAGTGATAGGAAAGGT  
20 GAAAAAGGCCTGGCTCAACAAAAGGGCTGGGGATTGGCCCTGAAAGGANAACTGACT  
GCCTGCTGATGGACAGGAAACCTNTTACCCTCCTANGCNGCNNTTGGGCTTGGGGGNA  
CACNGGANAGCCNGGNTTACCCGACCCNAAAG

## BSK-2G9-A1 – revers

25 CCCATCATCAATATTTATTGAGCATTTACAGTGTACTAGGCACAATAGAACATACAGAAA  
ACATTGTCCTGCTCTTGAGGAGCTTACATTCTAAAAGAAAAAATACACCTTTTTTAAAA  
TGGCATTTTTGTTTGGTGTCTTCTGCAAAGTACTGAGGAAATATTTTGTAAGTGAGCTTT  
GGCCTTGGGCCTCAAGGAAAAGAATCTGTACCTGTCCTGCGTGTGAAAGATGATAAGCC  
30 CACTCTACAGTTGGAGAGTGTAGATCCCAAAAATTACCCAAAGAAGAAGATGGAAAAGC  
GATTTGTCTTCAACAAGATAGAAATCAATAACAAGCTGGAATTTGAGTCTGCCCAGTTCC  
CCAAGTGGTACATCAGCACCTCTCAAGCANAAAACATGCCCGTCTCCCTGGGAGGGACC  
AAAGGCGGCCAGGATATACTGACTTCACCATGCAATTTGNGTCTTCTAAAGAAGAGCT  
GACCCAAAAAGTCCTGNGCTGAATGNGGACTCAATCCCTAGGCTGGGCANAAAGGG  
35

## BSK-2G9-B1 – forward

40 CCCTTAGAGCCAATCCTTATCCCGAAGTTACGGATCCGGCTTGCCGACTTCCCTTACCTAC  
ATTGTTCCAACATGCCAGAGGCTGTTACCTTGGAGACCTGCTGCGGATATGGGTACGGC  
CCGGCGCGAGATTTACACCTCTCCCCGGATTTTCAAGGGCCAGCGAGAGCTACCGGA  
CGCCGCCGGAACCGCGACGCTTTCAAGGCACGGGCCCCCTCTCTCGGGGCGAACCCATTC  
CAGGGCGCCCTGCCCTTCACAAAGAAAAGAGAACTCTCCCCGGGGCTCCCGCCGGCTTCT  
CCGGGATCGGTGCGGTTACCGCACTGGACGCCTCGCGGCGCCCATCTCCGCCACTCCGGA  
45 TTCGGGGATCTGAACCCGACTCCCTTTTCATCGGCCGAGGGCAACGGAGGCCATCG

## BSK-2G9-B1 – revers

50 GCGATGGCCTCCGTTGCCCTCGGCCGATCGAAAGGGAGTCGGGTTTCAATCCCCGAATCC  
GGAGTGGCGGAGATGGGCGCCGCGAGGCGTCCAGTGCGGTAACGCGACCGATCCCGGAG  
AAGCCGGCGGGAGCCCCGGGGAGAGTTCTCTTTTCTTTGTGAAGGGCAGGGCGCCCTGG  
AATGGGTTGCGCCCCGAGAGAGGGGCGCTTGGAAAGCGTNCGCGGTTCCGGCGGC  
GTCCGGTGAGCTCTCGCTGGCCCTTGAATAACCGGGGAGAGGGTGTAATCTCCGGCC  
GGGCGGTACCCATATCCGCACAGGTCTCAAGGTGAACAGCCTTGGCATGTTGGAACAAT  
55 GTANGTAAGGGAAG

## EP 1 310 567 A2

## BSK-2G9-C3 – forward

5 CAAACCCACTCCACCTTACTACCAGACAACCTTAGCCAAACCATTTACCCAAATAAAGTA  
TAGGCGATAGAAATTGAAACCTGGCGCAATAGATATAGTACCGCAAGGGAAAGATGAAA  
AATTATAGCCAAGCATAATATAGCAAGGACTAACCCCTATACCTTCTGCATAATGAATTA  
ACTAGAAATAACTTTGCAAGGAGAGCCAAAGCTAAGACCCCGAAACCAGACGAGCTAC  
10 CTAAGAACAGCTAAAAGAGCACACCCGTCTATGTAGCAAAATAGTGCGGAAGATTTATAG  
GTAGAGGCGACAAACCTACCGAGCCTGGTGATAGCTGGTTGTCCAAGATAGAATCTTAG  
TTCAACTTTAAATTTGCCACAGAACCCTCTAAATCCCCTTGTAATTTAACTGTTAGTCC  
AAAGAGGAACAGCCCTTTGGACACTAGGAAAAAACCTTGTAAGAGAGAGTAAAAAATTTA  
ACACCCATAGTAGGCCTAAAAGCCGGAATTNCAGCTTGAGCGCCGGTCGTTCCATTACCA  
15 GNCGGTCTGGGGGTCAAAAATATAATAACG

## BSK-2G9-C3 – revers

20 GCTTTTAGGCCTACTATGGGTGTTAAATTTTTTACTCTCTCTACAAGGTTTTTCCTAGTGT  
CCAAAGGGCTGTTCTCTTTGGACTAACAGTTAAATTTACAAGGGGATTTAGAGGGTTCT  
GTGGGCAAATTTAAAGTTGAACTAAGATTCTATCTTGGACAACCAGCTATCACCAGGCTC  
GGTAGGTTTGTGCGCCTCTACCTATAAATCTTCCCACTATTTTGCTACATAGACGGGTGTGC  
TCTTTTAGCTGTTCTTAGGTAGCTCGTCTGGTTTCGGGGGTCTTAGCTTTGGCTCTCCTTGC  
AAAGTTATTTCTAGTTAATTCATTATGCAGAAGGTATAGGGGTAGTCCTTGCTATATTAT  
25 GCTTGGCTATAATTTTTCATCTTTCCCTTGCGGNACTATATCTATTGCGCCAGGTTTCAAT  
TTCTATCGCTATACTTTATTTGGGTAAATGGTTGGCTAANGGTGCTGGTATAAGNNCAGN  
GGGTT

## BSK-2H10-A4 – forward

30 TTGAACGCTTTCTTAATTGGTGGCTGCTTTTAGGCCTACTATGGGTGTTAAATTTTTTACT  
CTCTCTACAAGGTTTTTTCCTAGTGTCCAAAGAGCTGTTCTCTTTGGACTAACAGTTAAA  
TTTACAAGGGGATTTAGAGGGTTCTGTGGGCAAATTTAAAGTTGAACTAAGATTCTATCT  
35 TGGACAACCAGCTATCACCAGGCTCGGTAGGTTTGTGCGCCTCTACCTATAAATCTTCCCA  
CTATTTTGCTACATAGACGGGGTGTGCTCTTTTAGCTGTTCTTAGGTAGCTCGTCTGGTTT  
CGGGGGTCTTAGCTTTGGCTCTCCTTGCAAAGTTATTTCTAGTTAATTCATTATGCAGAAG  
GATAGGGGTAAAGTCCTTGCTATATTATGCTTGGGTATAATTTTTCATCTTTCCCTTGCGG  
TACTATATCTATTGCGCCAGGTTTCAATTTCTATCGCCTATACTTTATTTGGGTAAATGGN  
40 TTGCTAAAGGTGNCTGTAATAAGGTGGAATGGGTTTGC

## BSK-2H10-A4 – revers

45 CANNCCCACTNCANCTTACTACCNGACATCCTTANCCAAACCATTTACCCAAATANAGTA  
TAGGCGATAGAAATTGAAACCTGGCGCAATAGATATANTACCGCAAGGGAAAGATGAAA  
AATTATAACCAAGCATAATATAGCAAGGACTAACCCCTATACCTTCTGCATAATGAATTA  
ACTAGAAATAACTTTGCAAGGAGAGCCAAAGCTAAGACCCCGAAACCAGACGAGCTAC  
CTAAGAACAGCTAAAAGAGCACACCCGTCTATGTAGCAAAATAGTGCGGAAGATTTATAG  
GTAGAGGCGACAAACCTACCGAGCCTGGTGATAGCTGGTTGTCCAAGATAGAATCTTAG  
50 TTCAACTTTAAATTTGCCACAGAACCCTCTAAATCCCCTTGTAATTTAACTGTTAGTCC  
AAAGAGGAACAGCTCTTTGGACACTAGGAAAAAACCTTGTAAGAGAGAGTAAAAAATTTA  
ACACCCATAGTAGGCCTAAAAGCAGCCCCAATTAAGAAAGCGTCAACGGAATTNCAGCT  
GAGCGCCGGTCTG

## BSK-4-4 – forward

## EP 1 310 567 A2

GCTGGAATACAGCAATGAATAGGTCTCTAGTCTCCTGGAACATCAAATGATGTTTATCC  
AAAAGTATAAATAGTTACCATTTTTTATTGTCTTCTTAATAAAATTGAATAAAATAATGTCT  
TTGCTGCCAGTAACATGGATGGAACCTGGAAGTCACTATTTTAAGTGGAATTAAGAAAA  
5 AGAAAGTCAAATACCATAGGTTCTCACTTATAAGTGGGAGCTAAATAATGTATACACATA  
GACGTAGAGTGTGAAATAATAGATATCGGAGACTCAGAGAATTGTTTTGTTTGAGGAGG  
CTGAAGATAGGACCCCAATCCCTTCTAGCTTGTAGGGTTTCTGCTGAGAAATCTGTGGTT  
AATCTAAGTTTCCCTTTATAGGTTACCTGGTGCTTTTGCTCACAGCTCTTAAGATTCTTIN  
CTTCGCTTAACTTTGGCTAACCTGGTGACAATATGCCTANGCGATGATCNTTTTNGGATA  
10 AATTTTTCAAGTGGTCTTTGTGCCTAAGNCTCTAGCAGACTTGGGGAAGTTTTCCTTGATA  
TTTCCCCAAATATGGTTTTCAAGCTTTANAATCTCTTCTTCTCAGGAACCCCGATATTCT  
TAAGGTTGNCCCTGAGCTNATCCCAANTTTTTTGAGGTTTGTNAAATGGGCTAAANNTNT  
TCTTTCNTTTNANGNATGGGNTCANTTTNAAAACCTTGNTTTTAANCCNCGAAAT

BSK-17 – forward

CTGTGTTAGAAAAAATCATAAAACATAACAGAATCTACACATCATGGTCCACCAGAGGA  
TTCACAGATGGAAATGAATTTTAATATTGTTACTTTTGAAGTCCCAAATACTTTAAGATTT  
20 ACAATAAAAAACATTCTGACAGAGTCCATGATGAATTATTTCCAGTCTTTCACCAGACTG  
CTTAAGCTCACCTATAAACTACGAAATGTATAAATAAATAATTACAGCCAAAGCAGGTA  
ACAAAGTGTCTAACCTATATTCCACAGGTGCATACCATGGCTACGAATAAACTATCCAAT  
CTAACACAGAAGCTGAGCATTGTTGGTTTGGGGTTAATCCACATCACATGACTCACCATTG  
AGAAAGCGGCTCTCACCATGCTTAATGGGCACAGCACCTCTGCAAACAAATCCTTCCCTG  
25 GCTAATCATTCCCTCTGAGAGGTTTCTCAGTAAAGAGATTAGAATACTCTTGCATTTT  
CAACTTTTAAAAAATTGCCTTTTTGGAAATCTACCACCACCAACTAATTCTTGACAGACTT  
GTAGAGAATGACCCTCAAAGAAATATCATTTCGAGACACATATTCAAGCAGACTGGNCAT  
GGTGGCTCATGCCTGCAGTCCCAGCAGTTTGGGAAGCTGAAGTGAAGTGAAGTGAATN  
CAGGAGTCTTGAGAACAGCCTGGGTAAACATGGNAAAACCGGGTCCTACAAAAAAATTCC  
30 NAAAATTACCCNGGTNTGTTGGNGCACAATGNNGGCCCAACTTTNCCNAAAGAAAAAAG  
TTTGGCTTCAGGAAGGCAAGGGTCNCNNANCCCTGAATGGCCCCCTTCTTCAACCGGGGN  
AAAAANGGGNAACCTTTTTTGNAAGGGAAGGGAAAGGGGAGGGCCTTTTNNNT  
TTAAAAAAGGGANNTTAAAAGNGGCCCNAAAACNTTTTTTAAAGGGCAACCTTTTTTNC  
TTTTTTGGGAAAATTGGGGNAAAT

BSK-23 – forward

AGGGGATGCTCTCGGTGTCTGAGCTGTTGTTGACAGTGGCTGGGCCACTGCATTCCCTC  
TGGGCACCTCATTCCCAGAGGCATGTAAGGCTTCAGCCTCCTCCACCATCTCCTCCTCATT  
40 TCCGCTCACGCCCCGACGCTCCATCTCCTCATCCTCCACCACGGGCGGGAATGCAGCCTC  
CTCGCTGGCCGCCGCCGGCGCTTTCTTCTTCTCCTCCGCGCGTTCCTCTCCTTCTCCATCT  
TCAGCTTGTGCTGCTGCAAGATCTCATCGAGGTTCTGCCTCTTCTTGTAGTTGAAGTAGAA  
GTTCTTACACTGCGACACAGTCTTGGAGCCCACCATCCGGGCGATGGCCGACCAAGTTGC  
GGCCGTGTTCCAGGAGACCTTCTTGGCTGNTTCCATTCTTCTTCTGTCAGCGAGAAGT  
45 CTCATTCACTTCANGGAGGCCAGCTCGGCGCTCTGCTGGGGGGTGATGGCCTCCTCGTTG  
TGGCCTCATTAGCCCTTGAACCGGGTGATGCGGGCCTTTGGNCTTCCCTGGCTTGNGCA  
ANNTTGCGGCCTTTGGAGGCCACAGCTTCTTTTGGNGGTTGGNCCTCCCCTGAGGGGNC  
GCTGGCTTNTCCTTGAGGANGGCTTCTTGGGGTNTTACCTCGGGTTTCCCTCTTTTCG  
GGTTCNTTTTCCGGAATCCCCNAATTGACGGTTCAGAATTTNGCCCAATCCA



## EP 1 310 567 A2

**[0018]** Diese Gene bzw. Werkzeuge, die von diesen Genen Gebrauch machen werden vorzugsweise zur Charakterisierung der molekularen Abläufe insbesondere im Monozyten/Makrophagen-System bei genannten Erkrankungen verwendet.

**[0019]** Die Gene in Tabelle 1 lassen sich, wie ersichtlich in verschiedene funktionelle Gruppen einteilen:

- Zytokine, lösliche Faktoren, Botenstoffe und Liganden, die einen steuernden Einfluß auf das Entzündungsgeschehen haben;
- Rezeptoren, Ionenkanäle und assoziierte Proteine, die eine Signalkette aktivieren, sobald sie selbst aktiviert werden;
- Kinasen, Proteinkinasen und deren Gegenspieler, die für die Aktivierung und Weiterleitung bzw. die Blockkierung der intrazellulären Signalübertragung Schaltstellen sind;
- Signaltransduktionsmoleküle, die Teil der intrazellulären Signalkette sind und zur Steuerung der Genexpression bzw. anderer Folge-mechanismen beitragen (Aktivierung präformierter Moleküle);
- Transkriptions- und Translationsfaktoren sowie assoziierte Moleküle, die an der Regulation der spezifischen Genexpression und Proteinsynthese beteiligt sind;
- Ribosomale und ribonukleäre Regulatorproteine, die an der Proteinbiosynthese beteiligt sind;
- Enzyme und Enzym-assoziierte Proteine, die eine regulatorische Funktion für weitere Signalmoleküle besitzen;
- Proteinasen, Matrixmetalloproteinasen, Enzyme und deren Inhibitoren, die den Abbau der Gewebematrix beeinflussen und damit die Organschädigung;
- Onkogene, Protoonkogene, Differenzierungsfaktoren und Gene aus der embryonalen Entwicklung, die Einfluß auf die Zellentwicklung nehmen; (Proliferation, Differenzierung, Dedifferenzierung);
- Apoptosegene und Regulatoren des Zellzyklus und Zelltods;
- akute Phase Proteine; die Ausdruck von Zellaktivierung und Entzündung sind;
- Oberflächenmembranmoleküle, die einen spezifischen Zelltyp bzw. eine Zellpopulation charakterisieren;
- andere Moleküle, die bei den genannten entzündlichen Erkrankung erhöht sind, aber keiner der oben genannten Gruppen zugeordnet werden können;
- bislang nicht näher charakterisierte Gensequenzen, die sich in den eigenen differentiellen Genexpressionsanalysen unterschiedlich exprimiert zeigen;
- Kontrollgene, die keine differentielle Genexpression zwischen chronischer Entzündung und Kontrollen zeigen und zur Standardisierung, Vergleichbarkeit und Quantifizierung einer Array-Analyse erforderlich sind.

**[0020]** Bei den Genen oder Gensequenzen kann es sich erfindungsgemäß auch um Allele, Derivate oder Splicingvarianten handeln.

**[0021]** Diese Gene wurden aus differentiellen Genexpressionsanalysen mittels Gensubstraktionsverfahren aus Blut und Gewebeprobe-n chronisch entzündlicher Erkrankungen und geeigneter Kontrollen (Proben von Normalspendern oder Patienten mit degenerativen Erkrankungen) abgeleitet.

**[0022]** Durch diese Art der Selektionierung wurde vorteilhafterweise ein Genpool geschaffen, der sowohl eine Spezifität für die Entzündung, als auch eine Spezifität für Zellen des Monozyten/Makrophagen-Systems aufweist. Subtraktive Genverfahren erlauben es eine Vorauswahl an differentiell exprimierten Genen zu treffen. Dabei sind Methoden wie die Differentielle Hybridisierung oder aber Polymerasen-Ketten Reaktion basierte Verfahren wie Representational Differential Analysis (RDA) und Differential Display (DD) zu nennen. Subtraktive Methoden erlauben somit die Anzahl der auf einen Chip aufzubringenden Gene oder deren Teilsequenzen deutlich zu minimieren, zu spezifizieren, und haben für das Chipverfahren deshalb einen höheren Bedeutungswert mit Entzündungs- und Zellspezifitätscharakter.

**[0023]** Die Analyse der Genexpression in den entzündlichen Erkrankungen soll auf die genannten Gene und benannten Gruppen konzentriert werden unter Verwendung der genetischen Information (cDNA, deren Teilsequenzen oder korrespondierenden Oligonukleotide, RNA) in einer Array- oder fluoreszenzzytometrischen Technologie oder durch Verwendung spezifischer Oligonucleotid-Paare in einer quantitativen PCR-Technologie. Es sollen dabei vorzugsweise ausschließlich die Gene in den genannten Gengruppen oder eine Teilgruppe davon für die quantitative DNA-/RNA-High-Throughput Genexpressionsanalyse angewandt werden. Alternativ kann eine umfangreicherer Array (z.B. Unigene Array) verwendet werden und erst im Schritt der bioinformatischen Analyse auf die genannten Gene fokussiert werden.

**[0024]** Insgesamt liefert das erfindungsgemäße molekulare Werkzeug die Möglichkeit, eine Krankheit molekular zu charakterisieren und daraus abzuleiten 1.) eine molekulare Klassifikation und Stadieneinteilung einer klinisch definierten entzündlichen Erkrankung, 2.) die Etablierung eines individuellen Prognoseprofils, 3.) Vorschläge für die molekulare Pathogenese, 4.) Therapieeffekte und Möglichkeiten der Therapieüberwachung und 5.) die Entwicklung neuer Therapie-strategien und pharmakologischer Konzepte zu erlauben.

**[0025]** So sollen DNA-/RNA-Mikroarrays, und das fluoreszenzzytometrische Verfahren, zur Diagnostik, Prognostik und Therapieüberwachung verwendet werden. DNA-/RNA-Mikroarrays sind Anordnungen von molekularen Spezies

## EP 1 310 567 A2

auf einem Träger, die dem Auffinden von wechselwirkenden Spezies (z.B. komplementäre Nukleinsäuren) dienen.

**[0026]** Bei den anzumeldenden Verfahren als Werkzeuge entzündlicher Erkrankungen aus Anspruch 1 werden deshalb nicht zufällige Gensequenzen, sondern zell-, gewebs- und krankheitsrelevante Genprodukte die einer bereits vorgegangenen Selektionierung unterzogen wurden verwendet.

**[0027]** Für die Array- und Mikroarray-Technologie werden geeignete Trägermaterialien (Glas, Kunststoff) verwendet und chemisch aktiviert oder modifiziert, mit Aminolinkern bindenden reaktiven Gruppen, Metallverbindungen oder Legierungen reaktiv beschichtet, um eine dauerhafte Bindung von der cDNA, cDNA Teilsequenzen, Oligonukleotide und RNA aus den selektiven Genabschnitten der zu untersuchenden Gene zu erreichen. Die individuellen cDNAs, RNAs oder Oligonukleotide werden durch geeignete Druckverfahren ortsspezifisch aufgetragen. Alternativ können auch lithographische Syntheseverfahren zum Einsatz kommen, um entsprechende Oligonukleotidsequenzen direkt und ortsspezifisch auf dem Träger zu synthetisieren.

**[0028]** Bei den DNA-Mikroarrays werden bevorzugt über Aminolinker gekoppelte cDNA's, wie auch DNA-Oligomere auf modifizierte und chemisch aktivierte Glasoberflächen der Biochips aufgebracht.

**[0029]** Dazu ist erfindungsgemäß ein DNA-Mikroarray zur diagnostischen, prognostischen und therapieüberwachenden Analyse von chronisch entzündlicher Erkrankungen, bakteriell induzierten Entzündungen, Tumorerkrankungen, Arteriosklerose und der Sepsis vorgesehen, auf dessen Oberfläche eine Vielzahl selektiver Monozyten/Makrophagen Gene, deren Genabschnitte oder Oligomersequenzen zum Nachweis gebunden sind.

**[0030]** Hierbei kann die Verwendung der selektiven Monozyten/Makrophagen Gene, deren Genabschnitte oder Oligomersequenzen in einem RNA-Mikroarray zum Ansatz kommen.

**[0031]** Bei den selektiven Genen oder deren Genabschnitten handelt es sich vorzugsweise um eine festphasengebundene Genbibliothek, die vorzugsweise als cDNA-Bibliothek kloniert in Phagen oder Plasmiden vorliegt.

**[0032]** Die cDNA-Bibliothek weist mindestens folgende genannte Gene oder Genabschnitte auf, die für die genannten Erkrankungen repräsentativ sind.

**[0033]** Bei den auf den Chip aufzubringenden cDNA Molekülen, deren Teilsequenzen oder aber deren beinhaltenden Oligomersequenzen handelt es sich einerseits um funktionell bekannte Monozyten/Makrophagen Gene zum anderen aber auch um funktionell unbekannte oder bis dato gänzlich unbekannte Gene.

**[0034]** Die benannten, funktionell bekannten Gene sind für die Analytik der Anmeldung notwendig und deshalb neben den in Anlage 1 funktionell unbekannten bzw. vollständig unbekannten Gene zusätzlich zu berücksichtigen.

**[0035]** Für die Array- und Mikroarray-Technologie werden geeignete Trägermaterialien (Glas, Kunststoff) verwendet und chemisch aktiviert oder modifiziert, mit Aminolinkern bindenden reaktiven Gruppen, Metallverbindungen oder Legierungen reaktiv beschichtet, um eine dauerhafte Bindung von der cDNA, RNA oder Oligonukleotide aus den selektiven Genabschnitten der zu untersuchenden Gene zu erreichen. Alternativ werden Trägermaterialien (Nylonmembranen) zur Aufbringung verwendet. Die individuellen cDNAs, RNAs oder Oligonukleotide werden durch geeignete Druckverfahren (Piezo- oder Nadeltechnologie) ortsspezifisch aufgetragen. Alternativ können in situ Oligonukleotidsyntheseverfahren zum Einsatz kommen, um entsprechende Oligonukleotide direkt und ortsspezifisch auf dem Träger zu synthetisieren.

**[0036]** Für ein fluoreszenzzytometrisches Verfahren werden individuelle cDNAs, RNAs oder Oligonukleotide aus selektiven Genabschnitten der zu untersuchenden Gene gebunden an Träger-Perlen (Beads) aus Kunststoff oder Glas mit definierter, für jede spezifische Nukleotidsequenz individuell zuordenbarer Größe. Dabei können die Perlen (Beads) chemisch aktiviert oder modifiziert, mit Aminolinker bindenden reaktiven Gruppen, oder anderen reaktiven Gruppen in Form von Metallverbindungen oder Legierungen beschichtet sein, um eine dauerhafte Bindung der cDNAs, RNAs oder Oligonukleotide zu gewährleisten. Die Bindung der cDNAs, RNAs oder Oligonukleotide erfolgt durch Inkubation der jeweiligen Perlen (Beads) einer Größe in geeigneten Lösungen, die die jeweilige cDNA, RNA oder das Oligonukleotid enthalten und eine feste Bindung an die Perlen (Beads) vermitteln. Die verschiedenen Populationen an Nukleotidsequenz tragenden Perlen (Beads) werden, wobei jede individuelle Nukleotidsequenz einer definierten Perlen-Größe oder aber Fluoreszenzfarbstoffen zugeordnet ist, zu gleichen Perlenanteilen so gemischt, dass eine definierte Auswahl an Genen gleichzeitig in einem Ansatz untersucht werden kann.

**[0037]** Für die Array- und auch fluoreszenzzytometrische Technologie wird die zu untersuchende Probe markiert z. B. direkt mit einem Fluoreszenzfarbstoff oder mit einem Brückenmolekül wie z.B. Biotin oder Digoxigenin für eine spätere Bindung des Fluoreszenzfarbstoffs mit oder ohne Signalverstärkung bevorzugt über Streptavidin oder Anti-Digoxigenin-Antikörper gekoppelt an Streptavidin. Bei der Fluoreszenzzytometrie kann entsprechend dazu der Nachweis auch über fluoreszenzspezifische Antikörper die auf der Oberfläche der Beads ein definiertes Zielantigen erkennen, mit oder ohne Verstärkungen mit dem Biotin-Streptavidin System durchgeführt werden. Alternativ dazu bieten sich in den Arrayverfahren und der Fluoreszenzzytometrie Verstärkersysteme über Metall-/Edelmetallkomplexe an. Weiterhin kann auch auf filtermembranbasierter Technologie mit Radioaktivität im Nachweisverfahren gearbeitet werden.

**[0038]** Die Hybridisierung der markierten Probe mit dem Array oder den Nukleotidsequenz tragenden Perlen (Beads) erfolgt quantitativ und kann nach abschließender Markierung mit einem Fluoreszenzfarbstoff mittels entsprechender

## EP 1 310 567 A2

Laserscanner auf dem Array oder in einem FACS-Analysegerät quantitativ ausgelesen werden.

**[0039]** Bei den Arrayverfahren und der Fluoreszenzzytometrie erfolgt die Analyse der Rohdaten (Signalintensität) und biometrische Auswertung über verschiedene auf dem Markt erhältliche Software, oder mit den Programmen wie z.B. Mikroarray Suite (Affymetrix) bei der Array-Technologie oder z.B. BD CBA Analysis Software (BD Biosciences).

**[0040]** Für die Interpretation hinsichtlich einer diagnostischen Zuordnung einer Krankheit zu einer molekular definierten Klassifizierung, einer Prognoseabschätzung, einer Therapieüberwachung oder -empfehlung, einer molekularen Pathogenese und der Entwicklung neuer Therapiekonzepte sind mehrere Vorgehensweisen möglich und erforderlich. Es kann eine rein quantitativ vergleichende Untersuchung der Genexpression individueller Gene zwischen den Proben einer erkrankten Person und einer Kontrollperson oder den Proben der erkrankten Person vor und während und zu verschiedenen Zeitpunkten einer Therapie oder des Krankheitsverlauf erfolgen z.B. für die Interpretation der molekularen Pathogenese und die Entwicklung neuer Therapiekonzepte. Für die diagnostische Interpretation (Gruppen- und Stadieneinteilung, Prognoseabschätzung, Therapieüberwachung und -erfolgskontrolle) ist die Anwendung von Algorithmen z.B. durch die Verknüpfung der Expressionswerte zweier oder mehrerer Gene aussagekräftiger. Diese kann erfolgen durch Addition, Subtraktion, Multiplikation, Division, Exponential- oder Logarithmusfunktion als jeweils alleinige Rechenoperation des Algorithmus oder durch eine komplexe Kombination der verschiedenen Rechenoperationen in einen Algorithmus. Es können dabei 1.) die Expressionsdaten von allen oder einzelnen Genen einer Gruppe, als auch 2.) die Expressionsdaten von allen oder einzelnen Genen aus verschiedenen Gruppen durch einen Algorithmus miteinander verbunden werden.

**[0041]** Die erfindungsgemäßen Werkzeuge werden nach nachstehendem Verfahren hergestellt:

**[0042]** Die in den Verfahren genutzten selektiven molekularen zell- / gewebs- und entzündungsspezifischen Werkzeuge wurden durch Gensubstraktion erzeugt.

**[0043]** Die Herstellung von cDNA erfolgt durch Umschreibung der mRNA durch reverse Transkription. Die mRNA entstammt entzündlichem humanen Blutmonozyten oder dem entzündlichen Gewebsarealen mit hoher Makrophageninfiltration von Patienten mit entzündlichen Erkrankungen, die konventionell oder aber alternativ über Positiv- bzw. Negativselektion gereinigt werden.

Insbesondere die Negativselektion wird benutzt, um Aktivierungsartefakte, die während der Reinigung entstehen können, zu vermeiden.

**[0044]** Die revers transkribierten cDNA-Einzelstränge werden mit DNA-Polymerase in cDNA-Doppelstränge umgeschrieben.

Für die Differentielle Hybridisierung erfolgt die Klonierung in Plasmid- und/oder Phagen-Vektoren, uni- oder bidirektional gerichtet über Adapter- oder Linkermoleküle. Nach Transformation der Plasmide oder Verpackung der Phagenvektoren erfolgt die Differentielle Hybridisierung mit markierten cDNA Sonden (Radioaktivität, Digoxigenin, Biotin oder andere).

**[0045]** Ausgehend von der umgeschriebenen cDNA erfolgt alternativ die differentielle Expressionsanalyse über DD oder RDA oder über klassische Gensubtraktionsverfahren durch Hybridisierung der mRNA des einen mit der komplementären cDNA des zweiten Zellpools.

Für die Nutzung der selektiven differentiellen cDNAs werden entweder die klonierten Einheiten vorzugsweise mit NH<sub>2</sub>-markierten Standardprimern für Lambda, T3 / T7 / SP6 / M13 und anderen vektorspezifischen Sequenzen über PCR amplifiziert, und dann über Säulenausschlußverfahren gereinigt. Danach erfolgt die Konzentrierung der NH<sub>2</sub>-markierten DNA durch Präzipitation mit anschließender Zentrifugation.

**[0046]** Nach der Kopplung der DNA auf der modifizierten kopplungsfähigen Oberfläche erfolgt die Sondenhybridisierung direkt mit Farbstoff markierter cRNA oder farbstoffmarkierten revers transkribierten cDNA Sonden, die dem Patientenmaterial (Blut oder Gewebe) entstammen.

**[0047]** Prinzipiell existieren neben dem o.g. Immobilisierungsverfahren mit NH<sub>2</sub>-cDNAs auch Verfahren Oligonukleotide zu spotten oder zu drucken (Nadel- / Piezotechnologie) oder aber auch *in situ* synthetisierte DNA Arrays herzustellen. So können qualitäts- und sequenzidentische DNA-Arrays hochparallel im Waferformat für diese Produktionstechniken hergestellt werden. Bei der *in situ* Synthese werden die einzelnen DNA-Arrays und Spots auf denselben dabei auf dem Wafer durch eine hochintegrierte, mikrosystemtechnisch hergestellte Druckmaske angesteuert. Die Anzahl der Druckporen pro DNA-Arrays und deren Geometrie zueinander ermöglichen dabei sehr hohe Integrationsdichten mit einer Einzelgröße von < 3 µm pro DNA-Chip. Bei diesem Mikrosiebdruckverfahren kommt es dabei in einem ersten Schritt zum Aufbringen der Maske auf den Substratwafer der mit Hilfe von Justiermarken positioniert wird. Im eigentlichen Druckprozeß werden die einzelnen Druckporen mikrofluidisch über einen Kanal angesteuert. Die entsprechende Proben-Substanz (z.B. Oligomernukleotide mit einer Länge von 20-50 Nukleotiden) kann danach mit der chemisch reaktiven und modifizierten Oberfläche des Wafers reagieren und geht eine kovalente Bindung mit der Array-Oberfläche ein. Nach dem Druckvorgang wird die Maske entfernt und gespült. Nach erneuter Positionierung (Versetzen um eine entsprechende Spot-Einheit) kann der Zyklus erneut durchlaufen werden. Im *in situ* Verfahren können so reproduzierend niedrig integrierte DNA-Arrays mit 400 Spots pro Einheit oder aber hochintegrative Arrays mit einer Größenordnung von bis zu 20.000 Spots hergestellt werden.

## EP 1 310 567 A2

[0048] Der Erfindung liegt die Überlegung zugrunde, dass ein selektives differentielles Genspotmuster, dessen zugrundeliegenden Sequenzen durch ein stark selektionierendes Verfahren erzeugt wurden, auf einem Mikroarray genutzt werden kann, wobei gegenüber bisher verwendeten DNA-Mikroarrays der Vorteil in einer kostenreduzierten Herstellung und einer Aufwand- und kostenreduzierten Analytik besteht.

5 [0049]—Auf den RNA-Mikroarrays werden Blut- oder aber gewebspezifische RNA-Moleküle die aus Patientenmaterialien chronisch entzündlicher Erkrankungen, bakteriell induzierten entzündlichen Erkrankungen, Tumorerkrankungen, Arteriosklerose, der Organ- und Gewebstransplantationen und Sepsis gebunden. Der qualitative / quantitative Nachweis der Transkriptmenge relevanter Gene erfolgt dann mit den Spezies der im Abschnitt DNA-Mikroarray beschriebenen selektionierten Gene, Genabschnitte oder Oligomere. Die RNA-Proben werden auf Kopplungsträger gespottet und setzen sich aus Total-RNA oder messenger-RNA zusammen. Die RNA dient dabei als Target für die aus 10 DNA-Mikroarray abgeleiteten hoch signifikant exprimierten Genen die als markierte Sonden zur Hybridisierung eingesetzt werden. Vorgeschlagen wird das Koppeln biotinylierter RNA oder messenger-RNA auf Streptavidin beschichteten Glaträgern (Slides). Nach Markierung der RNA mit Biotinderivaten, wird die RNA auf Poly-L-Lysin behandelten vorzugsweise aber auf mit Streptavidin beschichteten Glas- oder Plastikslides durch Spotting aufgebracht und getrocknet. 15 Eine Degradation der RNA wird so verhindert. Alternativ bietet sich eine kovalente Kopplung der RNA durch Bindung an reaktive Trägermaterialien an die vorzugsweise durch UV-Bestrahlung katalysiert wird.

[0050] Zusätzlich ist eine multiple, gleichzeitige Markierung verschiedener Gene, Geneinheiten oder Oligomere mit verschiedenen Markierungs-Spezies, z.B. Radioaktivität, Fluoreszein, Digoxigenin und enzymatischen Markierungen.

20 [0051] Parallel unterschiedliche Markierungen der Sonden mit unterschiedlichen Fluoreszenzfarbstoffen sind möglich. Alternativ sind enzymatische oder aber radioaktive Sondenmarkierungen zu nennen.

Zur Quantifizierung und Qualitätskontrolle werden markierte Haushaltsgene (alpha-, beta, gamma-Aktin, GAPDH usw.) eingesetzt. Bevorzugt wird der Nachweis hier parallel und gleichzeitig mit maximal 50 Gensonden pro Ansatz gleichzeitig durchgeführt.

25 Neben der Vereinfachung der biometrischen Analyse durch Kopplung von RNA Spezies an Trägermaterialien erlaubt dieses System eine schnelle Diagnostik und bietet eine komplexe für den Patienten individuell schnelle Diagnostik, Prognostik und Therapiesteuerung. Insbesondere bei pharmakologischen Entwicklungsstrategien erlaubt das System eine schnelle Durchführung mit hohem Durchsatz.

30 [0052] Da in dieser Anmeldung phänotypische Zellzuordnung, hier, Bezug auf das Monozyten/Makrophagen System genommen wird, zum anderen auch eine bereits vorangegangene Selektionierung der Gene, Geneinheiten oder aber Oligomere vorherrscht können so vielfältige Verfahrensweisen, die sich sowohl in gleichzeitigen oder aber getrennten Anwendungen von DNA-/RNA-Mikroarrays für die genannten Erkrankungen wieder finden. Kombinatorisch beinhalten dieses Verfahren sowohl einen kommerziellen Nutzen mit gleichzeitigem Nutzen für wissenschaftlichen Fragestellung.

35 [0053] Die Markerfunktionen der molekularen Werkzeuge in DNA-Mikroarray / DNA-fluoreszenzytometrischem Mikroarray, RNA-Mikroarray oder aber reverser Transkriptions-Polymerasen Kettenreaktion (RT-PCR) ermöglicht es, ein krankheitsspezifisches Genexpressionsmuster jedes einzelnen Entzündungsprozesses zu generieren und die Relevanz bestimmter biologisch wirksamer Substanzen und deren Derivate abzuschätzen und neue Therapiemöglichkeiten über konventionelle chemische Pharmazeutika, naturstoffbezogene Pharmazeutika, antisense-RNA, Aptamere, Ribozyme, oder monoklonale Antikörper zu entwickeln. Zusätzlich können speziesspezifische Krankheitsverläufe sämtlicher genannter Erkrankungen entzündungsrelevant und krankheitsspezifisch genotypisch erfasst bzw. analysiert werden und die krankheitsspezifische Behandlung in Abhängigkeit von der Entzündungsaktivität entsprechend individuell 40 abgestimmt werden.

## EP 1 310 567 A2

<110> Pathoarray GmbH  
 <112> Jägerstr. 51  
 <113> Berlin  
 <115> Deutschland  
 <116> 10117

<120> Nukleinsäure-Array

<130> 171

<151> Diskette  
 <152> IBM PC-kompatibel  
 <153> Microsoft Windows 98  
 <154> Patentin 3.1, Version 3.1.16

<160> 102 19 052.6

<210> 1  
 <211> 929  
 <212> DNA

<261> Homo Sapiens

<400> 1  
 cggttggggc tctggtcttg gatttgatgt gtggcgaagg ctgcaattgt ttaataaacc 60  
 ttcattgattc aacagctctt caagaacttt cctctgttct tgtgtggagc tctgtacagc 120  
 cagtgggtgg ggagctccag cctctctctc ccacaggcac aagccgggtt cctgagtc 180  
 agggcttctc gggaggtgtc tgccctctc tttcagacac cctctgccct gtgtcccagg 240  
 gccctgggccc tgtgctgcac tgagcagaga ctgtagggga cggctctctc cactcctccc 300  
 agatgggagc cgtcttccgt gtcgggagca tgcgtgtgctg cttttctctt ctcagtctct 360  
 tagtttttgc gggttcttac gcatgtgagg tgtggacttg catgggtggg agctcaaagt 420  
 gtacatgaag gggaggagcc ctctgagtg tctgatttgt tccatcatta ccgcttcc 480  
 atcacggtga cctgcactgc tggagtggtc agtggagcca ggcctcccca caacagtgtt 540  
 cccatcgccct tcttactatt gatttctatt cttaaaatat tgtattactt agcactcttt 600  
 tgaagacgtt ccagtatata tcaaatgatc aaaagtccat aaccttgtcc tacgtagaag 660  
 ccaaagggtc catgcagttt cagggtgttc agtttccaga attcttgtga tgacatttgt 720  
 aggattcttc ttttagactt ggaccaaatt ctgtaaccta atatttgtcc ttcagattga 780  
 cagagaaccg caggcaggtg tttctctctg cacacgtgtg gtgggtggca tcttggtgac 840  
 ataaagaatt gcctttggta acttgcccag aaggctgtag ggttattttc tgcttagact 900  
 tccccctatt tctttctttt cttttctctg 929

<210> 2  
 <211> 657  
 <212> DNA  
 <213> Homo Sapiens

<400> 2  
 atttttaggga ggtagtagat gatttttagg gaatttgatg ggccagaaga acatacaatg 60  
 gattgggaca aagtctgttg ggcagacaat gggttgtgac aaaattctgt ccagggtgtg 120  
 tgaccgaatt caggctttct ttatgcgata tgagttcagt taatgaaaac acaggggagt 180  
 gaccagaagt gattgtttcc ttctttggcg tttctgtctt cctccttttt tgttctat 240  
 ccttattttg caaccttttg gatgttacc tttggaagtt accctcttgt aacttcaca 300  
 ttaaaagtgt gggggctggc tgatanaagg aactccagag aacaacttga ttctgtgctt 360  
 tgggagagac aganaaatga ggggtgtgga ggaaggctag anagacctg aggcctctgc 420  
 ctntctcagc atgtcanagc accctatttt tcttgagccc naacatctcc 480  
 agccttccan gantctgttg cttatccttc ccaangatag gatcacttgn cactctactg 540  
 ancctaagtt gtattcantt tcttttgatc cgctngact ctntagcnan tganaancac 600  
 aacntggnaa cnaacctca taaantgct ntantctctg gttttaagnn caaaaca 657

<210> 3  
 <211> 657  
 <212> DNA  
 <213> Homo Sapiens

## EP 1 310 567 A2

&lt;400&gt; 3

	atatttaggga	ggtagtagat	gatttttagg	gaatttgatg	ggccagaaga	acatacaatg	60
	gattgggaca	aagtctgttg	ggcagacaat	ggtttgtgac	aaaattctgt	ccagggtgtgt	120
5	tgaccgaatt	caggctttct	ttatgcgata	tgagttcagt	taatgaaaac	acaggggagt	180
	gaccagaagt	gattgtttcc	ttctttggcg	ttctgtctct	cctccttttt	tgttctattc	240
	ccttattttg	caaccttttg	gatgtttacc	tttggaagtt	accctcttgt	aacttccaca	300
	ttaaaagttt	gggggctggc	tgatanaagg	aactccagag	aacaacttga	ttctgtgctt	360
	tgggagagac	aganaaatga	gggggtgtgga	ggaaggtcag	anagaccctg	aggcctctgc	420
	ctncttcagc	atgtcanagc	accctatttt	ggggcttgc	ttctgagccc	naacatctcc	480
10	agccttccan	gantctgtgg	cttatccttc	ccaangatag	gatcacttgn	cactctactg	540
	ancctaagtt	gtattcantt	tcttttgatc	cgcctngact	ctntagcnan	tganaancac	600
	aacntggnaa	cnaaccctca	taaanctgct	ntancttctg	gttttaagnn	caaaaca	657

&lt;210&gt; 4

&lt;211&gt; 700

&lt;212&gt; DNA

&lt;213&gt; Homo Sapiens

	taatcacttg	ttccttaagt	agggatcggc	ttgaatggct	ccacgagggt	tcagctgtct	240
20	cttactttta	accagtgaag	ttgacctgcc	cgtgaagagg	cgggcataac	acagcaagac	300
	gagaagaccc	tatggagctt	taattttatta	atgcaaacag	tacctaacaa	acccacaggt	360
	cctaaactac	caaacctgca	ttaaaaattt	cggttggggc	gacctcgggg	cagaacccaa	420
	cctccgagca	gtacatgcta	agacttcacc	agtcaaagcg	aactactata	ctcaatagat	480
	ccaataactt	gaccaacgga	acaagttacc	ctagggataa	cagcgcaatc	ctattctaga	540
25	gtccatatca	acaatagggt	ttacgacctc	gatgttggat	caggacatcc	caatgggtgca	600
	gccgctacta	aagggttcgtt	tgttcaacga	ttaaagtcct	acgtgatctg	agttcagacc	660
	ggagtaatcc	aggtcgggtt	ctatctactt	caaattcccg			700

&lt;210&gt; 5

&lt;211&gt; 893

&lt;212&gt; DNA

&lt;213&gt; Homo Sapiens

	cgttcactcc	tgccctgggca	acgaagagtg	aaactccatc	tcaaaacaaa	caaacaaaca	60
	aacaaacaag	caaaagcact	ctaggtataa	aaggaacttc	ctctgcctgc	aagacccccc	120
35	atctccttcc	catgaagtcc	ttaaactctg	ttcaacccaa	acgcccagcg	cgtecccttc	180
	actgcgctgc	ccgatgcacc	ttctgccgcc	acgccttcag	tggtgtgggtc	atttgtgcct	240
	gcgcacccag	ggctgcaggt	accttcctcc	agtgtgcttc	caggacgggt	tattcaggat	300
	gctgagacga	gccgccagct	tcacacagaa	ctgggggtgag	acctcagcac	ctgctgcctg	360
	tgttcctgag	gctgtctgcc	aaggcgctca	ggaaacgcac	atgcctcctg	agcctcatat	420
	gcacacctcg	tggaacggcag	cctgcaggac	cactggcaag	ttttgttgcc	gaaatccctc	480
40	ttcgaggaaa	aaagtcaatt	gttggcaatt	agatattaag	atcacataac	tcacttcaat	540
	cagtcgtcta	aaaacaaacg	gctgatacca	ctgagtcctc	aggaagcagc	cacaggggct	600
	ttgtgtgagg	gggcaggcgg	agcttgagga	aaccgcagat	aagttttttt	ctctttgaaa	660
	gatagagatt	aatacaacta	cttaaaaaat	atagtcataa	ggttactaag	atattgctta	720
	gcgttaagtt	ttaacgtaat	tttaatagct	taaaatttta	agagaaaata	tgaagactta	780
45	gaagagtagc	atgaggaagg	aaaagataaa	aggtttctaa	aacatgacgg	aggttgagat	840
	gaagcttctt	catggagtaa	aaaatgtatt	taaaagaaaa	ttgagagaaa	gcg	893

&lt;210&gt; 6

&lt;211&gt; 316

&lt;212&gt; DNA

&lt;213&gt; Homo Sapiens

	gttttttaggg	ttcttttagtg	ttgtttcttt	cacccagggg	tggtgggtccc	agccagtttg	60
	gtgctgacgg	tgagaggaaa	ttagaatctg	tttgcaaatt	gtccaaccca	ccccctcaac	120
	atgaggggct	tccattttct	gtgttttgta	agggaaactgt	ttccttccatg	cgcctatgtt	180
55	cctgatatta	gttctgattt	cttttttaaca	aatgtttatca	tgattaagaa	aatttccagc	240
	actttaatgg	ccaatttaact	gagaatgtaa	gaaaattgat	gctgtacaag	gcaataaag	300
	ctgtttatta	accttg					316

## EP 1 310 567 A2

5 <210> 7  
 <211> 375  
 <212> DNA  
 <213> Homo Sapiens

10 <400> 7  
 gttcaaaccag caaacgcccc cagatggccc agaggtggtg gtagtcaggg tgtgtgggtg 60  
 ttttttagggt tcttttagtgt tgtttctttc acccaggggt ggtggtccca gccagtgttg 120  
 tgctgacgggt gagaggaaat tagaatctgt ttgcaaattg tccaaccac cccctcaaca 180  
 tgaggggctt ccattttctg tgttttgtaa gggaaactgtt tccttcatgc cgccatgttc 240  
 ctgatattag ttctgatttc tttttaacaa atgttatcat gattaagaaa atttccagca 300  
 ctttaaatggc caattaactg agaatgtaag aaaattgatg ctgtacaagg caaataaagc 360  
 tgtttatttaa ccttg 375

15 <210> 8  
 <211> 560  
 <212> DNA  
 <213> Homo Sapiens

20 <400> 8  
 atcaactttc gatggtagtc gccgtgccta ccattggtgac caccgggtgac ggggaatcag 60  
 gggttcgattc cggagaggga gcctgagaaa cggctaccac atccaaggaa ggcagcaggc 120  
 gcgcaaatta cccactcccg acccggggag gtagtgacga aaaataacaa tacaggactc 180  
 tttcgaggcc ctgtaattgg aatgagtcga ctttaaatec ttttaacgag atccattgga 240  
 25 gggcaagtct ggtgccagca gccgcggtaa ttccagctcc aatagcgtat attaaagttg 300  
 ctgcagttaa aaagctcgta gttggatctt gggagcgggc gggccggtcc gccgcgaggc 360  
 gagecacccg cgtncncgcc cttgcctctc ggcgccccct ngatgctctt agctgantgt 420  
 cccgcggggc ccganccgtt tactttgaaa aaatttnagt gttaaagcan gcccgaaaccg 480  
 ctggataccc gnnntaggaa taatggatta ngaccnnggn nctntttggn ggtttcngac 540  
 tgagccntat taananggac 560

30 <210> 9  
 <211> 348  
 <212> DNA  
 <213> Homo Sapiens

35 <400> 9  
 aaaacgacgg ccagtgaatt gtaatacgac tcaactatagg gcgaattggg cctcttagat 60  
 gcatgctcga cgggccgccg gtgtgatgga tatctgcaga attcggcttt tgacaccaga 120  
 ccaactggta atggtagcga ctggcgctca gctggaattc cggctgggac taccgggtct 180  
 cactccagaa gaggcttctt cagagcatgg tagtcttggg gttctaagag aatgagagta 240  
 gaagctgcaa aacctcttga aactggggct tgggagtcac acatgacttt ctccacattc 300  
 40 tgttcgtcaa aagcgaatca taaggacagc acagactcaa gggataag 348

45 <210> 10  
 <211> 505  
 <212> DNA  
 <213> Homo Sapiens

50 <400> 10  
 aaacgacggc cagtgaattg taatacgact cactataggg cgaattgggc cctctagatg 60  
 catgctcgag cggccgccag tgtgatggat atctgcagaa ttcggctttt kacaccagac 120  
 caactggtaa tggtagcgac cggttctcag ctggaattcc ggattgggac aattgggtat 180  
 gaggagttca gttatatgtt tgggattttt taggtagtgg gtgttgagct tgaacgcttt 240  
 cttaattggg ggtgcttttt aggcctacta tgggtgttaa attttttact ctctctacaa 300  
 ggttttttcc tagtgtccaa agagctgttc ctctcttgga ctaacagtta aatttacaag 360  
 gggatttaga gggttctgtg gggcaaattt aaagttgaac taagattcta tcttggacaa 420  
 ccagctatca ccaggctcgg taggtttgtt gcctctnctt ataaatcttc ccactatttt 480  
 55 tgtacataga cgggtgttct ctttt 505

## EP 1 310 567 A2

<210> 11  
 <211> 430  
 <212> DNA  
 <213> Homo Sapiens

<400> 11  
 gttcagtaat tatctttttat ttcatttttct ccccttccca cccctccccc tcggatccag 60  
 cagagggctg tgggtggcggc ggcgtccaag cgggcgcgga cggcgtagac gagcgcgcga 120  
 tgggtggagct ggagaaggag ttccatttta accgctacct gtgccggcct cgcgttgtag 180  
 agatggccaa cctgctgaac ctccagcgagc ggcagatcaa gatctctcct ctccaccagc 240  
 gcctcctcct cagggttagaa tccaagaagc gcccaaatta acacacctta catctttgta 300  
 ggtaattccc cccaaatctt gatttttttt ttccctcaant atcggtttct tccacgaaac 360  
 ctaaactttc acaatcctct tccggngcca caaagaaggt gtcacgtgac ccgaaagcca 420  
 aacaccattg 430

<210> 12  
 <211> 556  
 <212> DNA  
 <213> Homo Sapiens

<400> 12  
 acaactcggg ggtggccact gcgcagacca gacttcgctc gtactcgtgc gcctcgttcc 60  
 gcttttcttc cgcaaccatg tctgacaaac ccgatatggc tgagatcgag aaattcgata 120  
 agtcgaaact gaagaagaca gagacgcaag agaaaaatcc actgccttcc aaagaaacga 180  
 ttgaacagga gaagcaagca ggccaatcgt aatgaggcgt gcgccgccaa tatgcaactgt 240  
 acattccaca agcattgcct tcttatttta cttcttttag ctgtttaact ttgtaagatg 300  
 caaagagggt ggatcaagtt taaatgactg tgctgccctc ttcacatcaa agaactactg 360  
 acaacgaagg ccgcgctgcc tttcccatct gtctatctat ctggctggca gggaaggaaa 420  
 gaacttgcat gttggtgaag gaagaagtgg ggtggaagaa gtggggtggg acgacagtga 480  
 aatctagagt aaaaccaagc tggcccaagt gtccctgcagg ctgtaaatgca gtttaaatcag 540  
 agtgccattt tttttt 556

<210> 13  
 <211> 2586  
 <212> DNA  
 <213> Homo Sapiens

<400> 13  
 ccattaggcc tatgaattat aagatacagt cactttaaaa tccactggaa ggctgaagag 60  
 tgagttaaac ctcttataat gaatatacag tgaaccagat agaggcattt tatttagggg 120  
 tcctacaaga aagtgcctaa atagcatcga cgcctacatg ctacatcctg ttcagtctct 180  
 gcctctgtga tgcagttggc cagcaaatat cctccaagtc atcatttgca tagtgctagg 240  
 gataaaatga ggagcaatac caaatgctat acctgccctt atgggtctta tagtccaacg 300  
 ggagaaaaag atattatata aataatcacg gaaaataaat agaaaacgca tccttgtttt 360  
 tgttttagtg atcctctatc ctccagagac tctggaaccc ctgtgggtct ctcttcatct 420  
 aatgaccctg aggggatgga gttttcaagt ccttccagag aggaatgtcc caagcctttg 480  
 agtagggtaa gcatcatggc tggcagcctc acagggtttg ttctacttca ggcagtgtcg 540  
 tgggcatcag gtgcccgccc ctgcatccct aaaagcttcg gctacagctc ggtgggtgtg 600  
 tctgcaatgc cacatactgt gactcctttg acccccgcac ctttctctgc cttggtaact 660  
 tcagccgcta tgagagtaca cgcagtgggc gacggatgga gctgagtatg gggcccatcc 720  
 aggctaatac cacgggcaca ggctgcttac tgaccctgca gccagaacag aagttccaga 780  
 aagtgaaggg atttgagggg gccatgacag atgctgctgc tctcaacatc cttgccctgt 840  
 caccctctgc ccaaaatttg ctacttaaat cgtactcttc tgaagaagga atcggatata 900  
 acatcatccg ggtaccatg gccagctgtg acttctccat ccgcacctac acctatgcag 960  
 acaccctga tgatttccag ttgcacaact tcagcctccc agaggaagat accaagctca 1020  
 agataccctt gattcaccga gccctgcagt tggcccagcg tcccgtttca ctccctgcca 1080  
 gccctggag atcaccact tggctcaaga ccaatggagc ggtgaatggg aaggggtcac 1140  
 tcaagggaca gcccgagac atctaccacc agacctgggc cagatacttt gtgaagttcc 1200  
 tggatgccta tgctgagcac aagttacagt tctgggcagt gacagctgaa aatgagcctt 1260  
 ctgctgggct gttgagtgga taccctctcc agtgccctggg cttcaccctt gaacatcagc 1320



## EP 1 310 567 A2

	gagacttcat	tgcccgtag	ctaggctcta	ccctcgccaa	cagtactcac	cacaatgtcc	1380
	gcctactcat	gctggatgac	caacgcttgc	tgctgcccc	ctgggcaaag	gtgggtactga	1440
	cagaccaga	agcagctaaa	tatgttcatg	gcattgctgt	acattggtac	ctggactttc	1500
	tggctccagc	caaagccacc	ctaggggaga	cacaccgcct	gttccccaac	accatgctct	1560
5	ttgcctcaga	ggcctgtgtg	ggctccaagt	tctggggagca	gagtgtgcgg	ctaggctcct	1620
	gggatcgagg	gatgcagtac	agccacagca	tcatacagaa	cctcctgtac	catgtggtcg	1680
	gctggaccga	ctggaaccct	gccctgaacc	ccgaaggagg	acccaattgg	gtgcgttaact	1740
	ttgtcgacag	tcccatcatt	gtagacatca	ccaaggacac	gttttacaaa	cagcccatgt	1800
	tctaccacct	tggccacttc	agcaagttca	tctctgaggg	ctcccagaga	gtggggctgg	1860
	ttgccagtca	gaagaacgac	ctggacgcag	tggcactgat	gcaccccgat	ggctctgctg	1920
10	ttgtggctgt	gctaaaccgc	tccctaaagg	atgtgcctct	taccatcaag	gatcctgctg	1980
	tgggcttctc	ggagacaatc	tcacctggct	actccattca	cacctacctg	tggcatcgcc	2040
	agtgatggag	cagatactca	aggaggcact	gggctcagcc	tgggcattaa	aggacagag	2100
	tcagctcaca	cgctgtctgt	gactaaagag	ggcacagcag	ggccagtgtg	agcttacagc	2160
	gacgtaagcc	caggggcaat	ggtttgggtg	actcactttc	ccctctaggt	ggtgcccagg	2220
	gcttgaggcc	cctagaaaaa	gatcagtaag	ccccagtgtc	ccccagccc	ccatgcttat	2280
15	gtgaacatgc	gctgtgtgct	gcttgctttg	gaaactngcc	tgggtccagg	cctagggtga	2340
	gctcactgtc	cgtacaaaca	caagatcagg	gctgagggtg	aggaaaagaa	gagactagga	2400
	aagctgggcc	caaaactgga	gactgtttgt	ctttcctaga	gatgcagaac	tgggcccgtg	2460
	gagcagcagt	gtcagcatca	gggcgggaagc	cttaaagcag	cagcgggtgt	gcccaggcac	2520
	ccagatgatt	cctatggcac	cagccaggaa	aaatggcagc	tcttaaagga	gaaaatgttt	2580
20	gagccc						2586
	<210> 14						
	<211> 1448						
	<212> DNA						
	<213> Homo Sapiens						
25	<400> 14						
	ccaccatgct	cgccctggag	gctgcacagc	tcgacggggc	acacttcagc	tgtctgtacc	60
	cagatggcgt	cttctatgac	ctggacagct	gcaagcatte	cagctaccct	gattcagagg	120
	gggctcctga	ctccctgtgg	gactggactg	tggccccacc	tgtcccagcc	acccccatg	180
	aagccttcga	ccggcgagca	gcccgtttta	gccaccccc	ggctgcccag	clctgtctacg	240
30	aaccccccc	ctacagccct	gcagggaacc	tcgaactggc	ccccagcctg	gaggcccccg	300
	ggcctggcct	ccccgcatac	cccacggaga	acttcgctag	ccagaccctg	gttcccccg	360
	catatgcccc	gtacccccagc	cctgtgctat	cagaggagga	agacttaccg	ttggacagcc	420
	ctgccttgga	ggtctcggac	agcgagtcgg	atgaggccct	cgtggctggc	cccgagggga	480
	agggatccga	ggcagggact	cgcaagaagc	tgcgcctgta	ccagttcctg	ctggggctac	540
	tgacgcgcgg	ggacatgcgt	gagtgcgtgt	ggtggglgga	gccaggcgcc	ggcgtcttcc	600
35	agttctcctc	caagcacaa	gaactcctgg	cgccgcgctg	gggccagcag	aaggggaaacc	660
	gcaagcgcac	gacctaccag	aagctggcgc	gcgccctccg	aaactacgcc	aagaccggcg	720
	agatccgcaa	ggtcaagcgc	aagctcacct	accagttcga	cagcgcgctg	ctgcctgcag	780
	tccgcggggc	ctgagcacac	ccgaggctcc	cacctgcgga	gccgctgggg	gacctcacgt	840
	cccagccaga	atccccctgg	aagaaaaagg	gcgtccccac	actctaggtg	ataggactta	900
	cgcataccca	ccttttgggg	taaggggagt	gctgcctgc	cataatccc	aagcccagcc	960
40	cgggcctgtc	tgggattccc	cacttgtgcc	tggggctcct	ctgggatttc	tttgtcatgt	1020
	acagactccc	tgggatccct	atgttttggg	tgacaggacc	tatggaccac	tatactcggg	1080
	gaggcaggg	agcagtgtct	ccagagtcct	aagagcttct	ctgggatttt	cttgtgatat	1140
	ctgattcccc	agtggagcct	gggacctttt	taagatcgct	gtgtgtctgt	aaacctgaa	1200
	tctcatctgg	ggtggggggc	ctgctggcaa	ccctgagccc	tgtccaaggt	tccctcttgt	1260
45	cagatctgag	atttctctagt	tatgtctggg	gcccctctggg	agctgttatc	atctcagatc	1320
	tcttcgcccc	tctatggctg	tgttgtcaca	tctgtccctt	catttttgag	atcccccaat	1380
	tctctggaac	tattctgtctg	ccccctttta	tgtgtctgga	gttccccaat	cacatctagg	1440
	gctcctcc						1448
	<210> 15						
	<211> 2227						
	<212> DNA						
	<213> Homo Sapiens						
50	<400> 15						
	gagagcccga	acaggaagag	ggtacagctt	tgtgcaggctc	acatgcccc	tgcagccctc	60
	cagcctctgg	tccccagagc	ggactttgga	agctgaactg	cttttgttgc	tgggaagactt	120
55	atgttataat	ttaccttggg	tggaccaggg	tcgtacaaaa	gggcaacgct	ccccagctcc	180
	cccactcccc	acccccggaat	catgcacgag	actacacgga	tcaaaatcac	agagctgaac	240

## EP 1 310 567 A2

	ccccacctca	tgtgtgcect	ctgcgggggg	tacttcatcg	acgccaccac	tatcgtggag	300
	tgcctgcatt	ccttctgcaa	aacctgcate	gtgcgctacc	tggagaccac	caaatactgc	360
	cccatgtgtg	acgtgcaggt	ccataaaacc	cggccgctgc	tgagcatcag	gtctgacaaa	420
	acacttcaag	acattgtcta	caaattggte	cctgggcttt	ttaaagatga	gatgaaacgg	480
5	cggcgggatt	tctatgcagc	gtaccccttg	acggagggtc	ccaacggctc	caatgaggac	540
	cgcggcgagg	tcttggagca	ggagaagggg	gctctgagtg	atgatgagat	tgtcagcctc	600
	tccatcgaat	tctacgaagg	tgccagggac	cgggatgaga	agaagggccc	cctggagaat	660
	gggatggggg	acaaagagaa	aacaggggtg	cgcttctctg	gatgcccagc	agccatgacc	720
	gtcatgcate	ttgccaagtt	tctccgcaac	aagatggatg	tgcccagcaa	gtacaagggtg	780
	gaggttctgt	acgaggacga	gccactgaag	gaalactaca	ccctcatgga	catcgcttac	840
10	atctacccct	ggcggcgga	cgggcctctc	ccctcaagt	accgtgtcca	gccagcctgc	900
	aagcggctca	ccctagccac	ggtgcccacc	ccctccgagg	gcaccaacac	cagcggggcg	960
	tccgagtggtg	agtcagtcag	cgacaaggct	cccagccctg	ccacccctgc	agccacctcc	1020
	tcctccctgc	ccagcccagc	caccccatcc	catggctctc	ccagttccca	tgggctctca	1080
	gccacccacc	ctacctcccc	cactccccct	tcgacagcca	gtggggccac	cacagctgcc	1140
	aacgggggta	gcttgaactg	cctgcagaca	ccatcctcca	ccagcagggg	gcgcaagatg	1200
15	actgtcaacg	gcgctccccg	gcccccttta	acttgaggcc	agggaccctc	tcctttcttc	1260
	cagccaagcc	tctccactcc	ttccactttt	tctgggccc	ttttccact	tcttctactt	1320
	tccccagctc	ttcccacttt	gggggtgggg	ggcgggtttt	ataaataaat	atatatatat	1380
	atgtacatag	gaaaaaccac	atatacatat	ttattttcta	tggaccaacc	agattaattt	1440
	aaatgccaca	ggaaacaaac	tttatgtgtg	tgtgtatgtg	tggaaaatgg	tgttcatttt	1500
20	ttttgggggg	ggtcttgtgt	aatttgcctg	ttttgggggt	gcctggagat	gaactggatg	1560
	ggccactgga	gtctcaataa	agctctgcac	catcctcgct	gtttcccaag	gcaggtgggtg	1620
	tgttgggggc	cccttcagac	caaagacttt	aggcatgatt	ccaactggct	gcataatagga	1680
	gtcagttaga	attgtttctt	tctctcccc	ttctctccc	catcttggct	gctgtcctgc	1740
	ctctgaccag	tggccgcccc	ccgcgttgtt	gaatgtccag	aaattgctaa	gaacagtgcc	1800
	ttttacaaat	gcagtttatc	cctggttctg	aggagcaagt	gcagggtgga	ggtggcacct	1860
25	gcatacctc	ctcctcttgc	agtggaaact	ttgtgcaaag	aatagatagt	tctgcctctt	1920
	tttttttttt	ttcctgtgtg	tgtggccttt	gcatacttta	tcttgtggaa	aagaagattc	1980
	aggccctgag	atgtctcagc	tcttggagga	gggctaaggc	tttagcattg	tgaagcgctg	2040
	cacccccacc	aaccttacct	tcaccgggga	accctcacta	gcaggactgg	tgggtggagtc	2100
	tcacctgggg	cctagagtgg	aagtgggggt	gggttaacct	cacacaagca	cagatcccag	2160
	actttgccag	aggcaaacag	ggaattccgc	cgatactgac	gggctccagg	agtcgtcgcc	2220
30	acactcg						2227
	<210> 16						
	<211> 205						
	<212> DNA						
35	<213> Homo Sapiens						
	<400> 16						
	ggtaatactt	agagcattac	aaagcacttt	cacatttaaa	tttgattttg	gaaagtattt	60
	tcttttttag	acagagtctc	tgtcacccag	gctggagtgc	atggagtgca	gtgggtgcaa	120
	cacagctcgc	tgacccctca	acctcctggg	ctcaagcagt	ctttccacct	cggcctccca	180
40	agttgctagg	actataggac	tacag				205
	<210> 17						
	<211> 354						
	<212> DNA						
45	<213> Homo Sapiens						
	<400> 17						
	tgagcttgaa	cgctttctta	attgggtggct	gcttttaggc	ctactatggg	tgttaaattt	60
	tttactctct	ctacaagggt	ttttcctagt	gtccaaagag	ctgttctctc	ttggactaac	120
	agttaaattt	acaaggggat	ttagagggtt	ctgtgggcaa	atttaaagtt	gaactaagat	180
	tctatcttgg	acaaccagct	atcaccagge	tcggtaggtt	tgtcgctctc	acctataaat	240
50	cttcccacta	ttttgctaca	tagacgggtg	tgccttttta	gctgttctta	ggtagctcgt	300
	ctgggtttcg	gggtcttagc	tttggctctc	cttgcaaagt	tatttctagt	taat	354
	<210> 18						
	<211> 354						
	<212> DNA						
55	<213> Homo Sapiens						

## EP 1 310 567 A2

&lt;400&gt; 18

5      attaactaga aataactttg caaggagagc caaagctaag acccccgaaa ccagacgagc      60  
       tacctaagaa-cagctaaaag agcacaccog-tctatgtagc-aaaatagtgg-gaagatttat-      120  
       aggtagaggc gacaaaccta ccgagcctgg tgatagctgg ttgtccaaga tagaatctta      180  
       gttcaacttt aaatttgccc acagaaccct ctaaatcccc ttgtaaattt aactgttagt      240  
       ccaaagagga acagctcttt ggacactagg aaaaaacctt gtagagagag taaaaaattt      300  
       aacacccata gtaggcctaa aagcagccac caattaagaa agcgttcaag ctca      354

10

&lt;210&gt; 19

&lt;211&gt; 713

&lt;212&gt; DNA

&lt;213&gt; Homo Sapiens

15

&lt;400&gt; 19

20

      gccgcctatt tectccgaaa cccgcgctgc ggagcagccc agtgcataga gttcaacact      60  
       tccccttggt gtggaaagta aaggagcctc actaccacct ttttttcttt gcgttttctt      120  
       actgctgggtc ctgggagcct tttccttcgg agcagcagcc ctgtccggca tctgtcttga      180  
       gctcccagca aggaaagtcc atcagcttga taatggagga gaacaatgac tccacggaga      240  
       acccccaaaca aggccaaagg cggcagaatg ccatcaagtg tgggtggctg aggaagcaag      300  
       gaggctttgt caagacttgg catactcgct ggtttgtgct caagggggat cagctctatt      360  
       atttcaaaga tgaagatgaa accaagccct tgggtactat ttttctgcct ggaaataaag      420  
       tttctgagca tccctgcaat gaagagaacc caggggaagt cctttttgaa gtagttccag      480  
       gtaagatatt ttctagtct gattaaatta ttgcatcctg ggtggtaaag gtgaanatgg      540  
       gtcaaacagg ntctattctt ttttgaatca tgactgagac cttaatttga ggcttgnta      600  
       atggtgaccc aaataatgat gcagggttat ttctaataca atgaatgcct cccactact      660  
       ntgacacata atataaattt atttgnecat aactcatant gacccannnt gag      713

25

&lt;210&gt; 20

30

&lt;211&gt; 261

&lt;212&gt; DNA

&lt;213&gt; Homo Sapiens

&lt;400&gt; 20

35

      gcaaaacctc cttgaagata caattttgtg aggaaatatg tcagtgatcc cactgggcaa      60  
       agcattcaac ctataacccc ttgtcaaatt tcacatcaca agagcgctgt aaaatcaaatt      120  
       tcattctcaa tagtcctgaa caaatactgt atcatgactt gtggtcaact atggagtctc      180  
       atggacaaat gaaaatctan tagttatgtg gncanagtat gtgtgngnga ncgcattcat      240  
       tngnctann atataancnt g      261

40

&lt;210&gt; 21

&lt;211&gt; 354

&lt;212&gt; DNA

&lt;213&gt; Homo Sapiens

45

&lt;400&gt; 21

50

      tgagcttgaa cgctttctta attggtgget gcttttaggc ctactatggg tgttaaattt      60  
       tttactctct ctacaagggt ttttcttagt gtccaaagag ctgttcctct ttggactaac      120  
       agttaaattt acaaggggat ttagagggtt ctgtgggcaa atttaaagtt gaactaagat      180  
       tctatcttgg acaaccagct atcaccaggc tcggtaggtt tgctgcctct acctataaat      240  
       cttcccacta ttttgctaca tagacgggtg tgctctttta gctgttctta ggtagctcgt      300  
       ctgggttcgg gggctcttagc tttggctctc cttgcaaagt tatttctagt taat      354

&lt;210&gt; 22

&lt;211&gt; 355

&lt;212&gt; DNA

&lt;213&gt; Homo Sapiens

55

## EP 1 310 567 A2

<400> 22  
 attaactaga aataactttg caaggagagc caaagctaag acccccgaaa ccagacgagc 60  
 tacctaagaa cagctaaaaa agcacacccg tctatgtagc aaaatagtgg gaagatttat 120  
 aggtagaggc gacaaacctc ccgagcctgg tgtatgtggc ttgtccaaga tagaatctta 180  
 5. gttcaacttt aaatttgccc acagaacctt cttaaatcccc ttgtacaatt taactgttag 240  
 tccaaagagg aacagctctt tggacactag gaaaaaacct tgtagagaga gtaaaaaatt 300  
 taacacccat agtaggccta aaagcagcca ccaattaaga aagcgttcaa gctca 355

<210> 23  
 <211> 599  
 10 <212> DNA  
 <213> Homo Sapiens

<400> 23  
 gtgtgacttc accgaagacc agaccgcaga gttcaaggag gccttccagc tgtttgaccg 60  
 aacaggtgat ggcaagatcc tgtacagcca gtgtggggat gtgatgaggg ccctggggcca 120  
 15 gaaccctacc aacgccgagg tgcctcaaggc cctgggggaa cccaagagtg atgagatgaa 180  
 tgtgaagggt ctggactttg agcactttct gcccattgctg cagacagtgg ccaagaacaa 240  
 ggaccagggc acctatgagg attatgtcga aggacttcgg gtgtttgaca aggaaggaaa 300  
 tggcaccgtc atgggtgctg aaatccggca tgttcttgtc acactgggtg agaagatgac 360  
 agaggaagaa gtanagatgc tgggtggcagg gcatgaggac agcaatggtt gtatcaacta 420  
 20 tgaagagctc gtccgcatgg tgcctgaatgg ctgaggacct tcccagcttc ccaaatccgt 480  
 gcctttccct gtgtgaattt tgtatctacc taaaagtttc cctagctttt ttgttcanca 540  
 ctttccattt gttttnttga tgatgttgcc gcacattcac caataacttg tttttggcc 599

<210> 24  
 <211> 545  
 25 <212> DNA  
 <213> Homo Sapiens

<400> 24  
 ggcccagaga gcaagtttat ttggtgaatg ctgacggcaa acatcatcca agagagacaa 60  
 30 gatgggaaag ttgctgagac aagaaagcct agggaaactt taggctagat acaaaaattca 120  
 cacagggaaa ggcacggact ctggggagac tgggaaggct ctcagccatt cagcaccatg 180  
 cggacgagct ctctcatagt gatacaacca ttgctgtcct catgccctgc caccagcatc 240  
 tctacttctt cctctgtcat cttctcaccg agtgtgacaa gaacatgccg gatttcagca 300  
 cccatgacgg tgccatttcc ttccttgtea aacacccgaa gtccttcgac ataactctca 360  
 taggtgccct ggtccttggt cttggccact gtctgcagca tgggcagaaa gtgctcaaag 420  
 35 tccagcacct tcacattcat ctcatcactc ttgggggttc ccaggacctt gagcacctng 480  
 gcgttggtag ggttctggcc caaggccctc atcacatccc cacactggct gncaggatct 540  
 tgcat 545

<210> 25  
 <211> 387  
 40 <212> DNA  
 <213> Homo Sapiens

<400> 25  
 ttcagtttcc tctcctagta gtacacgagt ctccattggt tcacatcctc accagtgcctt 60  
 45 tgtattgtct gactttttaag attctgtctc tcagacatat gtaaatgaca cataacacag 120  
 tttgttttca cagaacaaat ggttatttaa attctaaacc caaagtaatg tacaattaca 180  
 ataaaaggcc agaagaaaga ggaggaagga aaaagatgtg agaaataaaa ttgttatagt 240  
 aattcttggt ttcgcttcca agcataaaat agtaattgga atgtttagtg tgcattgtgtg 300  
 tatacaatgc aatatgatac aatataaaag caatgcctct ctttgttcca ttggttgnnt 360  
 50 tttaaatcta tttttataag taataag 387

<210> 26  
 <211> 178  
 <212> DNA  
 <213> Homo Sapiens

55 <400> 26  
 ctggaatcta gatagttttc aggatgggga agatagattc aaaaccacct aagggcattc 60

## EP 1 310 567 A2

tgggtacaaa gcattgtgca aggctttggg gatacagaga ataagggtctt ttttcccata 120  
cttcctcatc tgccaagggt atctccaatt gtacctttct ctccagttcc aagcttgc 178

<210> 27  
<211> 387  
<212> DNA  
<213> Homo Sapiens

<400> 27  
cggtaaattt tttactctct ctacaagggt ttttcttagt gtccaaagag ctgttctctt 60  
ttggactaac agttaaattt acaaggggat ttagagggtt ctgtgggcaa atttaaagtt 120  
gaactaagat tctatcttgg acaaccagct atcaccaggc tcggtaggtt tgtcgctctt 180  
acctataaat cttcccacta ttttgctaca tagacgggtg tgctctttta gctgttctta 240  
ggtagctcgt ctggtttcgg gggctcttagc tttggctctc cttgcaaagt tatttctagt 300  
taattcatta tgcagaagggt ataggggtta gtcttctgta tattatgctt gggtataatt 360  
tttcatcttt cccttgccga aattccg 387

<210> 28  
<211> 420  
<212> DNA  
<213> Homo Sapiens

<400> 28  
gtcagaaaac cacacatgca gacccagaga gaatgggttt tttgtgggtt gcacaggaaa 60  
aaccatcctt actaaaagac agggtagagt ggggagggtg caggaaggaa ctcataatga 120  
ccattttccc acatggagaa gcaaagcagc ttcttcagggt ctcaatcagt tatgaaaaag 180  
aatctcacc ctagtagatg cactctctgag ctccagtgtg ggtcccaagc ccaccaacca 240  
aggctgtctc cccagaacaa atcaggaagg ctccagtggg cagatagaaa gtgacaaaaca 300  
aaacatgagt gcatctagcc acatcctcac attccacaca agagaaccca tgtgactaaa 360  
caggaatccc ctgctgcccc agttctaaaa aggaactact gactgccagt gcaatttctt 420

<210> 29  
<211> 402  
<212> DNA  
<213> Homo Sapiens

<400> 29  
caaggaaatt gcactgtgca gtcagtagtt ccttttttaga actgggtgca gcaggggatt 60  
cctgttttagt cacatgggtt ctcttgtgtg gaatgtgagg atgtggctag atgcactcat 120  
gttttgtttg tcaactttct tctgaccact ggagccttcc tgatttgttc tggggagaca 180  
gccttggttg gtgggcttgg gaccctacac tgagctcagg agtgctatct aatgggggtga 240  
gattcttttt cataactgat tgagccctga agaagctgct ttgcttctcc atgtgggaaa 300  
atggncatta tgagttcctt tctgcacct cccactctta cctgtcttt tantaaggat 360  
gggttttnt gtgcaaaacca caaagaaacc nttctctctg gg 402

<210> 30  
<211> 145  
<212> DNA  
<213> Homo Sapiens

<400> 30  
tgcagctcgc cttgcacaac aggaaaaaca anaacaagtt aaaattgagt ctntngccaa 60  
nagcttaaaa aatgctntga ggcaaaactgc aagtgtcact ntgcaggcta ttgcagctca 120  
aaatgctgcg gtccaggctg tcaat 145

<210> 31  
<211>  
<212> DNA  
<213> Homo Sapiens

## EP 1 310 567 A2

<400> 31  
 gcattgacag cctggaccgc agcattctga gctgcaatag cctgcagagt gacacttgca 60  
 gtttgccctca gagcatcttc taagctcttg gctagagact caatttttaac ttgttcttgt 120  
 ttttctctgt gtgcaaggcg agctgcat 148

5

<210> 32  
 <211> 642  
 <212> DNA  
 <213> Homo Sapiens

10

<400> 32  
 gctggaacag aatagcctgg aacaggatct ttcgttccat aatatttttt aattagagca 60  
 agtcctgcta ctgtatctgt tcctttgaag ttaaccaagt gagcagatgc tcctatgcca 120  
 gcagtctctt gggaagagac tcctctgtag ccaaaatcat gtaacttgta ttccagacca 180  
 tctaagttac cagaagtttc taacaaatat ttggccaata ttttcttctg ctctctagaa 240  
 tttgtggcca ctgtgattgg ataccaggac tgaacaagaa tagtctcaat ccaatttgta 300  
 agccagtaac actctggatc tgtgttttcc accgtgaaga aacatttctc ctgggaatga 360  
 caaanccctc angaacagct tttatttcta ttggaagatg cccatcatac ttctcaagaa 420  
 tggagttcct cccttttcat taaagacatc atcttggaaa tgttcttctg agacatcttt 480  
 ggcttctctg atttctcttt gggtactact ttacctttta agnacttatt aanaaagnac 540  
 tgnaccata aaaactggnn ctcatattta ncttctttaa ttggaggntn tgnttntttt 600  
 acggnntcaa agangaaaaa atttcttgng tggggggant tg 642

20

<210> 33  
 <211> 540  
 <212> DNA  
 <213> Homo Sapiens

25

<400> 33  
 gccgcgccag ggagctcgcg gcgcgcggcc cctgtcctcc ggcccgagat gaatcctgcg 60  
 gcagaagccg agttcaacat cctcctggcc accgactcct acaagggtac tcactataaa 120  
 caatatccac ccaacacaag caaagtttat tcctactttg aatgccgtga aaagaagaca 180  
 gaaaactcca aattaaaggaa ggtgaaatat gagggaaacag tattttatgg gttgcagtac 240  
 attcttaata agtacttaaa aggtaaagta gtaaccaaag agaaaatcca ggaagccaaa 300  
 gatgtctaca aagaacattt ccaagatgat gtctttaatg aaaagggatg gaactacatt 360  
 cttgagaagt atgatgggca tcttccaata aaaataaaaa ctgttctctga gggctttgtc 420  
 atttccanag gaaatgtttc ttncggggg aaaacacaga tccnaagggg nactggntta 480  
 caaattggat tgagantatt cttggttnann cctgggatcc aatccaaggg ggcccaaatt 540

35

<210> 34  
 <211> 460  
 <212> DNA  
 <213> Homo Sapiens

40

<400> 34  
 cactgagcga cgtgttagga cccgaaagat ggtgaactat gcctgggcag ggcgaagcca 60  
 gaggaactc tgggtggaggt ccgtagcggc cctgacgtgc aaatcggtcg tccgacctgg 120  
 gtataggggc gaaagactaa tcgaaccatc tagtagctgg ttccctccga agtttccctc 180  
 aggatagctg gcgtctctgc agaccgacg caccctcgcc acgcagtttt atccggtaaa 240  
 gcgaatgatt agaggtcttg gggccgaaac gatctcaacc tattctcaa ctttaaatgg 300  
 taanaagccc ggctcgcttg gcgtggagcc gggcgtggaa tgcnagtgcc taatgggcca 360  
 cttttggtaa ncaaaactgg cgctgcggga tgaacccaac gcccggttaa ngggcccnat 420  
 gccgacctca tnanaccca naaaangngt tggntgatac 460

45

<210> 35  
 <211> 500  
 <212> DNA  
 <213> Homo Sapiens

50

<400> 35

55

## EP 1 310 567 A2

tatcaaccaa caccttttct ggggtctgat gagcgtcggc atcgggccc ttaacccggc 60  
 gttcgggttca tcccgacgag ccagttctgc ttacccaaaag tggcccaacta ggcactcgc 120  
 ttccacgccc ggctccacgc cagcgagccg ggcttcttac ccatttaaag tttgagaata 180  
 gggttagatc gtttcggccc caagacctct aatcattcgc tttaccggat aaaactgcgt 240  
 5 ggggggggtg cgtcgggtct gcgagagcgc cagctatcct gagggaaact tcggagggaa 300  
 ccagctacta natggttcga ttaagtcttt cgccctata cccaggtcgg acgaccgatt 360  
 tgcacgttag gaccgctacg gacctcccca nagttcctnt ggnttngccc tggcaggcta 420  
 ntnaccatnt ttgggnctaa acgngcgcgc ggccggaatt cnccganctg angggtccng 480  
 aatnnnnccc ccatcccagc 500

10  
 <210> 36  
 <211>  
 <212> DNA  
 <213> Homo Sapiens

15  
 <400> 36  
 gcccccgcta accggctttt tgcccaaacy ggccattatc gaagaattca caaaaaacaa 60  
 tagcctcatc atccccacat catagccacc atcacccctcc ttaacctcta cttctaccta 120  
 cgcctaactc actccacctc aatcacacta ctccccatat ctaacaacgt aaaaaataaa 180  
 20 tgacagtttg aacatacaaa acccacccca ttctctccca cactcatcgc ccttaccacg 240  
 ctactcctac ctatctcccc ttttat 266

<210> 37  
 <211> 268  
 <212> DNA  
 25 <213> Homo Sapiens

<400> 37  
 ataaaagggg agataggtag gaggtagcgtg gtaaggggcga tgagtgtggg gaggaatggg 60  
 gtgggttttg tatgttcaaa ctgtcatttt atttttacgt tgttagatat ggggagtagt 120  
 30 gtgattgagg tggagtagat taggcgtagg tagaagtaga ggtaaggag ggtgatgggtg 180  
 gctatgatgt ggggatgatg aggctattgn tttttgtgaa ttntnnata atggcccgtt 240  
 tgggcaaaaa gccggntanc gggggccg 268

<210> 38  
 <211> 427  
 <212> DNA  
 35 <213> Homo Sapiens

<400> 38  
 cgggacttta ccgcatcatt tgcagaacca gtatcaatat tcgtaaggta actgctctta 60  
 40 aaactcanaa tcatcctaac tggatgtaaa aactttttcc cagaaaatgt tggggtgcac 120  
 tcacaaaacc ctcttacttc attttctcca tataatgact ctatgggggg agggggccag 180  
 gtgtgctcat tctcatttga aatttgaatt ccaatcttgt tagaatgtag cccaactcct 240  
 ttcttttctc aggaaagtgg cgacagttct caggctctgc tccacattac catcacctgg 300  
 gggatctaaa actactcagg cctgggttcc accttcagcc aacgaaatct gaatctttan 360  
 45 ggggtggctga ttctcgtggt ctgtaaatga agttttaatg gtcacagccc gtctgaccgt 420  
 ttgcata 427

<210> 39  
 <211> 757  
 <212> DNA  
 50 <213> Homo Sapiens

<400> 39  
 tatgcaaacy gtcagacgtg gctgtgacca ttaaaacttc atttacagaa cagcgatatc 60  
 agccacccct aaagattcag atttcgttgg ctgaagggtg aaccaggcc tgagttagttt 120  
 tagatcccca ggtgatggta atgtggaggc agacctgaga actgtcggcc actttcctga 180  
 55 gaaaggaaag gagttgggct acattctaac aagattggaa ttcaaatttc aaatgagaat 240  
 gagcacacct ggccccctcc ccccatagag tcatttatat gagaaaatga agtaagaggg 300  
 ttttgtgagt gcaccccaac attttntggg aaaaagggtt tacatccagt taggatgatt 360

## EP 1 310 567 A2

5 ctgagtttta agancantta ccttaccaat attgatactg ggtctgcnaa ngatgcggga 420  
 aaatcccccg gnattcactg agcgccnggc ggtaccatta caantggntn gggggnaaaa 480  
 ataataatna ccggcaggca tgtaaagncc aaattttnga aattcttnca ctggggggcg 540  
 gtttacttct ttttaagggc caatnncccn tatgaggngn ntanaantnc tggccnngnt 600  
 ttcanntnnn acnggaaaac tgggggtccc aattaantnn tttnnnnan ncccttttcc 660  
 ctgggnanan naaaaaggcc nnnccantnc cnttcnanan tnncnntan ngggaanggn 720  
 nccccntnnn gnnntaanc nggggggggg ggtnecc 757

10 <210> 40  
 <211> 285  
 <212> DNA  
 <213> Homo Sapiens

15 <400> 40  
 caacaacaca tcatcagtag ggtaaaacta acctgtctca cgacggtcta aaccagctc 60  
 acgtttcccta ttagtgggtg aacaatccaa cgcttgggtg attctgcttc acaatgatag 120  
 gaagagccga catcgaagga tcaaaaagcc gacgtcgcta tgaacgcttg gccgccacaa 180  
 gccagttatc ccttgtggta acttttctga cacctcctgc ttaaaaccca aaaggtcaga 240  
 aggatcgtag ggccccgctt tcatgggcag taggcagatt cgtcc 285

20 <210> 41  
 <211> 283  
 <212> DNA  
 <213> Homo Sapiens

25 <400> 42  
 ggacgaatct gcctactgcc catgaaagcg gggcctcagc atccttctga ccttttgggt 60  
 ttttaagcagg aggtgtcaga aaagttacca caggataaac tggcttgggt cggccaagcg 120  
 ttcataagcga cgctcgtttt tgatccttcg atgtcggttc ttcctatcat tgtgaagcag 180  
 aattcaccaa gcgttggatt gtccaccac taatagggaa cgtgagcttg gtttagaccg 240  
 tcgtgagaca ggtagtttt accctactga tgatgtgttg ttg 283

30 <210> 43  
 <211> 765  
 <212> DNA  
 <213> Homo Sapiens

35 <400> 43  
 tttttttttt ttttttgaga cagagtctca ctctgtcacc caggctgggg tgcaatggca 60  
 tgctctcagc tcactgcaac ctctgcctcc tgggttcaag cgattctect gcctcaacct 120  
 cccgagtgcg tgggattaca ggcatgcacc accataccca gctaattttt gtatttttag 180  
 tanagatggg gtttcacccat gttgggtgagg ctgatcttaa actcctgacc tcaggtgatc 240  
 tgctgcctt ggcttcccaa agcactggga ttacaggtgt gagccaccat gcctggccta 300  
 ttttgaaaaa aatttgaagt caaaataata gtacaataaa tacctgtgaa cccttcagct 360  
 40 atattttacca attgttaata ttttaccatg tttgcttcat ctctctacat atgtattcat 420  
 atgtaatttt ttttattttt gccaaaacat ttgaaaatta aacatctgga tactttgcca 480  
 ttaancctt caacatgaat ctctaaaaa ataanaacag cttntatccc catacctta 540  
 tcacatccca gaaaattacc cccntacatt naatgactac tncngccta tcaaattntt 600  
 tgatatccaa actttctttg gggggntttt ttcccnccc naatcantca ngncnccat 660  
 tgnntttaat ggnagntnc tnnannnaaa atatccnct tttttcttn tganttgnt 720  
 45 tttaaaaaac cantnananc ctggngntn ccaacngnt tntgg 765

50 <210> 44  
 <211> 584  
 <212> DNA  
 <213> Homo Sapiens

55 <400> 44  
 cggttttgtg gaagacagtt tttccgtgaa cagggttgg aggtggtggt gggagggatg 60  
 gttttgggat gaaactgttc cacctcagat cattaggtat tagattctca taaagagcac 120  
 acagcctana tccctcacat gtgcagttcc tatgagaatc taatgccaca gttcaccgc 180  
 cactcaccgc tgtgagtggc cttgttcccta acagaccatg gaccantact ggcccggtggc 240  
 ccanggttta gggaccctg atctaacaca tanatcta atgaagaacag gttccatgtg 300  
 ttaaaaatct gtggttgaac ctgacattat attcctcctg atttgatacc atggggaata 360



## EP 1 310 567 A2

canaacatga	cctatgtggg	actcctacca	aaaacgtttn	acttgaatct	aaccatganc	420
aaacatccan	acaantacag	cttgtgagag	cctcncangc	tgntacttgg	attttttaa	480
anngnnntgn	ntnaaaggaa	aaaaggnggg	gntantntnn	attaangaac	ttncnntnaa	540
ngcnngngng	gncttgntga	anntngatgg	gaaaaaancn	cccc		584

5

<210> 45  
 <211> 439  
 <212> DNA  
 <213> Homo Sapiens

10

<400> 45						
agcacactgg	cgggcggttac	tagtggatcc	gagctcggtta	ccaagcttga	tgcataagctt	60
gagtattcta	tagtgtcacc	taaataagctt	ggcgtaataca	tggtcatagc	tgtttcctgt	120
gtgaaattgt	tatccgctca	caattccaca	caacatacga	gccggaagca	taaagtgtaa	180
agcctggggg	gcctaataag	tgagctaact	cacattaatt	gcgttgcgct	cactgcccgc	240
tttccantcg	ggaaacctgt	cntgccanct	gcattaatna	atcngncaac	ncncggggag	300
aggcgggttn	cntattnggc	gctcttnenc	ttctcnmtca	ctgactentg	netcngnenn	360
tnnnntnnng	nnancggata	mtnacttca	aangcggnat	acgntatcca	naatnanggg	420
ataacnennn	aaaaaacat					439

20

<210> 46  
 <211> 335  
 <212> DNA  
 <213> Homo Sapiens

&lt;400&gt; 46

25

agcacactgg	cgggcggttac	tagtggatcc	gagctcggtta	ccaagcttga	tgcataagctt	60
gagtattcta	tagtgtcacc	taaataagctt	ggcgtaataca	tggtcatagc	tgtttcctgt	120
gtgaaattgt	tatccgctca	caattccaca	caacatacga	gccggaagca	taaagtgtaa	180
agcctggggg	gcctaataag	tgagctaact	cacattaatt	gcgttgcgct	cactgcccgc	240
tttccantcg	ggaaacctgt	cntgccanct	gcattaatna	atcngncaac	ncncggggag	300
aggcgggttn	cntattnggc	gctcttnenc	ttctc			335

30

<210> 47  
 <211> 768  
 <212> DNA  
 <213> Homo Sapiens

35

<400> 47						
ctaaacttag	ggcaacccca	agcgtttgaa	cctataccac	cccactttcc	tgagctctgt	60
aaagagcatg	aagttttccc	actgacccca	tacactgagg	tgccatcaca	ctgcacattt	120
ccttcgggag	aacaagcacg	tactcagggtg	gagatagaac	tgtcttttta	cttaatagaa	180
aatgatgtgg	cagctttaag	aggagcgcgt	cggctctgggg	ctgggtggctt	gggtcacgtg	240
acaccgggtg	tctcgtttgc	gcctcttgat	gtcgcggcgg	cgccctgagg	acggattggg	300
caaggtctgg	ccctgtgtga	tgagacatca	ccctccagg	agcaaggcgg	aagtctggag	360
gaccttangg	gcggaangcg	gagaagcnaa	ctccgatgaa	tggtctcggc	aggctcttcg	420
ggaaagggtg	agccanggtg	ggactggcca	gccaggaagc	ctgctgggtg	aggggaaana	480
aganancccg	cgagattngg	ccggaccctt	cccggcnggg	gaagaaaatc	aggagaacag	540
gctgactgga	aaancccgcg	gnccatggng	gacaagggtta	ttnccggggc	caaaaggna	600
ccatgtnggn	ggaattccnc	tgacnccggc	gttacattaa	cantnggntg	ggggnaaaan	660
aaaataaccg	gnnggcctgt	nagccaaatt	cacnctgggn	gggcgtnttt	ggntccacnn	720
gnccnacttg	annnnanttn	ngnttttttn	ggnnccnaaa	antgggga		768

50

<210> 48  
 <211> 498  
 <212> DNA  
 <213> Homo Sapiens

55

<400> 48						
ccgacatggg	gtgccttttg	gcaccggcga	tgagccttgc	tccgccatcg	gccgcccggg	60
ttttccagtc	agcctgtctc	ctgattctct	tcccctgcc	ggcgccagcg	tccggccgaa	120
tctcgccggg	gtctctctct	ccctgcacc	agccagcgcc	tcctggctgg	ccagtcccac	180

## EP 1 310 567 A2

5 cctggctcac ccttcccga gaggctgcc agaccactca tggcgagctc gcctctcccg 240  
 cctccgcccc tcagcgtcct ccagacttcc gccttgctcc tgggaggggtg atgtctcatc 300  
 acacagggac cagccttgcc caatccgtcc tcaggggcgc gccggacatc aagaggcgca 360  
 aacnanacac cgggtgtcac tgaaccaagc caccanccca naacgancgc ttctcttaaa 420  
 gctggcccat tatttttatt aantaaaaan acagntntat ttctactgan tacntgcttg 480  
 ttntccgaag gaaagggc 498

<210> 49  
 <211> 428  
 <212> DNA  
 10 <213> Homo Sapiens

<400> 49  
 gatggcttat ataaccagaa gccaaatatt tgtgttccaa aaattatatt acttagaaca 60  
 attcatttag attcacttca atgtgaagta tgtgaaaagc ttaattgctg accagagtga 120  
 attttccaac aataagaaat gcatggctga ttggctcaaa tgattctatt ctccagccct 180  
 tactgaagta cttagtgcat accacctatg taattttatt ccccccttat agagatgggg 240  
 ttccaccatg ctgcccaggc ggggtctcaaa ctctaggta caagtgatcc acccacttcg 300  
 gcccgccaag gggccgggat tactggcatg agccaccaag ccagcctgg ttatgtattt 360  
 attcggatc ataggggcta cagcacaat caaaaccata gtatcagtga cctccaatct 420  
 aattcccg 428

20 <210> 50  
 <211> 426  
 <212> DNA  
 <213> Homo Sapiens

25 <400> 50  
 ggaattagat tggaggctac tgatactatg gttttgattt gtgctgtagc ccctatgata 60  
 ccgaataaat acataaccag gctgggcttg gtggctcatg ccagtaatcc cggccctttg 120  
 gcgggcccga gtgggtggat cacttgtaac taggagtttg agaccgcct gggcagcatg 180  
 gtgaaacccc atctctataa ggggggaata aaattacata ggtggtatgc actaagtact 240  
 30 tcagtaaggg ctgaagaata gaatcatttg agccaatcag ccatgcattt cttattgttg 300  
 gaaaattcac tctggtcagc aattaagctt ttcacatact tcacattgaa gtgaatctaa 360  
 atgaattgtt ctaagtaaaa taatttttgg aacacaaata tttggcttct ggntatataa 420  
 nccatc 426

35 <210> 51  
 <211> 570  
 <212> DNA  
 <213> Homo Sapiens

40 <400> 51  
 gaattgcttg gacctgggag gcatagggtg ttgtaagccg agattgcgcc atcgactcc 60  
 agcctgggca acaagagtga aactccgtct caaacaaca aacaaaaaag acacaaaagt 120  
 aaaggacttc ttgacctctg gttgaaagag tagcgcatgg ggggtgtttc tggcaacaa 180  
 accttccaa caacgtcaga actgtgttca caaatgctaa cctgtcggcc tggttataga 240  
 acatcctctt ccctcagggg tatctggcag aggcaggtac ccgtggaatg gtgcaggtgg 300  
 tgcccattgct ctagtgtatg ccaagagttc ctacttttac aaagtagcca ctttaaaaaa 360  
 atgttggtac tggccaacat tcctttcatg caccaggag ggcagcaggt acctgggatc 420  
 45 caaggatgga tggccagggc aggtggctga aaaatggggg tgggtcaaga aggatgtanc 480  
 tcctggggtg gcgccaaca aaaaaaatta ngggtagggn gggngctatg gntggaatgn 540  
 ttatccccc caaactnann ttnaanggaa 570

50 <210> 52  
 <211>  
 <212> DNA  
 <213> Homo Sapiens

55 <400> 52  
 tggccaatgc tctctctgtg aaacttcaaa cttcaaatga ggccacctt acatgggtca 60  
 ccatgtgcat ggaaagaatg tatttacact caggtacatt ctctgggaa actggaaacc 120  
 agccggcggc atcttggtgt gactgcatgc acaatgcatg cgtgtcctta aagcatttaa 180  
 tgtaaatgtt tgtatgtgtg aatgcaaagg aattttaatg atatcatggc cacatcgagg 240

## EP 1 310 567 A2

5	tcactaacct	tgggaagtaa	catgatcaca	agaatthttgt	atgtgctgag	tgactattac	300
	agtaacgatt	gcagtgtata	attgaagtag	tccggcataa	tttcaagggc	ccagactccg	360
	tggaaagagt	ttcctgactg	agtcacacgtc	cattcaccaa	ggaaggcagg	cagtggcctt	420
	gcanaaatcc	ctcacaatga	tgntgggcat	cccatctacc	ttggttttta	gggctggcat	480
	aataatgcn	gnctattcan	tttttaagaca	gatatatttt	acnnataaac	cctggngggg	540
10	canaaaancc	ccttggnnttc	taactctaac	ctgggctctt	nccttactgg	gccctggggg	600
	gntgntccta	ttnatnaaa	aanccnccan	cngacggctc	nagaatnnnn	cnccatccaa	660
	ncnaattca						669
	<210>	53					
	<211>	719					
15	<212>	DNA					
	<213>	Homo Sapiens					
	<400>	53					
	ttcataggaa	tagggaacaa	acaccacagt	ggcacantna	tgggaaggag	cccaggctag	60
	gagttaggag	acagtggggg	cttctctgac	accaccaggg	ctctcatctg	taaaatgata	120
20	tctgtcttaa	aactgaatga	gacctggcat	tattatggcc	agccctgaaa	accaaggtag	180
	atgggatgca	caacatcatt	gtgagggatt	tctgcaaggc	cactgctgc	cttcttggt	240
	gaatggacgt	ggactcagtc	aggaaactct	ttccacggag	tctgggacct	tgaaattatg	300
	ccggactact	tcaattatac	actgcaatcg	ttactgtaat	agtcaactcag	cacatacaaa	360
	attcttggga	tcatgttact	tccaagggtta	gtgacctcna	tgtggccatg	atatcattaa	420
25	aattcctttg	cnttccccct	nccaacatta	acattaaatg	ctttaaggac	cccctgcntt	480
	tggcatgcan	caccacaan	gccgcgctg	gmntccattt	ccccanaag	gacctgaang	540
	gaaatacttc	tttcttccca	tggggacctt	gnangggggc	ccanttnaan	ttgaanttnc	600
	aaaaaacatt	ggcncggaat	ccnctgacct	cggnggttnc	ttacaantgg	gmngggggna	660
	aaanaaaana	accggcnggc	ctgnnanncc	aatttnnaaa	anctnnactg	ggggcggtg	719
30	<210>	54					
	<211>	786					
	<212>	DNA					
	<213>	Homo Sapiens					
	<400>	54					
35	caaagataag	acccccgaaa	ccagacgagc	tacctaagaa	cagctaaaag	agcacacccg	60
	tctatgtagc	aaaatagtg	gaagatttat	aggtagaggc	gacaaacctt	ccgagcctgg	120
	tgatagctgg	ttgtccaaga	tagaatctta	gttcaacttt	aaatttgccc	acagaacctt	180
	ctaaatcccc	ttgtaaattt	aactgttagt	ccaaagagga	acagctcttt	ggacactagg	240
	aaaaaacctt	gtagagagag	taaaaaattt	aacacccata	gtaggcctaa	aagcagccac	300
40	caattaagaa	agcgttcaag	ctcaacaccc	actacctaaa	aatcccaaaa	catataactg	360
	aactcctcac	acccaattgg	accaatctat	cacctatag	aaaaactaat	ggtagtataa	420
	agtaacatga	aaacattctt	ctnccgcata	gcctgcgtca	gattaaaacc	ttgaactgac	480
	attaacagcc	caatatctac	aatcaaccac	aagtcattat	taccctactg	nnnanccacc	540
	angcatgctc	ntaaggaaa	gttaaaaaag	taaaaggact	cggnaatntt	acccgctgtt	600
45	tccaaaaaat	taccttacnt	cncntnttta	aggccccctg	nccatgacca	tgtttaaggc	660
	cngngnccct	accggcaaag	gggganaata	cttttcttan	tagggccent	taangntccc	720
	canggtnant	tttttatttt	acannnaatn	actnccngaa	aggggntnaa	cnnaanaaaa	780
	aaacnt						786
	<210>	55					
50	<211>	469					
	<212>	DNA					
	<213>	Homo Sapiens					
	<400>	55					
	ggttggttc	tgctccgagg	tcgccccaac	cgaaatthttt	aatgcagggtt	tggtagtthta	60
55	ggacctgtgg	gtttgttagg	tactgtttgc	attaataaat	taaagcccca	tagggctctt	120
	tcgtcttgct	gtgtcatgcc	cgctcttcca	cgggcagggtc	aatttccactg	gttaaaagta	180
	agagacagct	gaacctctgt	ggagccattc	atacagggtcc	ctaattaagg	aacaagtgat	240
	tatgctacac	ttgcacgggt	agggtaccgc	ggcggttaaa	catgtgtcac	tgggcaggcg	300
	gngcctctaa	tactggngat	gctagaggng	atgtttttgg	taaacaggcg	gggnaanatt	360
55	gccgagntcc	ttttactttt	tttaaccttt	nettatnaac	atgcctgtgt	tgggttgaca	420
	gngagggnaa	taatgactng	tggtgatgn	aaaaattggg	ctgttnattg		469

## EP 1 310 567 A2

<210> 56  
 <211> 716  
 <212> DNA  
 <213> Homo Sapiens

5

<400> 56  
 ggggtacacaaa tttcttttatt tgaaggaatg gtacaaatca aagaacttaa gtggatgttt 60  
 tggtcaaact tatagaaaag gtaaaggaaa ccccaacatg catgcactgc cttggtgacc 120  
 aggggaagtca cccacacggct atggggaaat tagcccgagg cttanctttc attatcactg 180  
 10 tctcccagggt tgtgcttgct aaagagatat tccgccaagc cagattcggg cgctcccatc 240  
 ttgcgcaagt tggtcacgtg gtcacccaat tctttgatgg ctttcacctg ctcattcagg 300  
 taatgtgtct caatgaagtc acacaaatgg gggtcatttt tgtcaagtgg ccagtttgtg 360  
 cagttccagt agtgactgat tcacattttt ttccaaatgt aatgcacact ccattgcatt 420  
 caccgntct cccantcatn acaanctggg ttttgatata ctgaangaaa aatcggcccc 480  
 15 tcnttggctc tgancttcat cantttntaa catgttcctt tccatgaaa ttggggaaaa 540  
 aagtatttgc aaattntnaa anccattat nncggncaaa nantaanaaa tggncaggna 600  
 acctaggngg aatccactta ncccggnctc cataccantg ggcngnngca aaaaaaata 660  
 accggcnggc cttnaaccaa ttenccttgg ngcntctnn ggatccaccg gccaac 716

20

<210> 57  
 <211> 602  
 <212> DNA  
 <213> Homo Sapiens

<400> 57  
 cctacgttta cctgtccatg tcttactact ttgaccgga tgatgtggct ttgaagaact 60  
 25 ttgccaataa ctttcttcac caatctcatg aggagagggg acatgctgag aaactgatga 120  
 agctgcagaa ccaacgaggt ggccgaatct tccttcagga tatcaagaaa ccagactgtg 180  
 atgactggga gagcgggctg aatgcaatgg agtgtgcatt acatttggaa aaaaatgtga 240  
 atcagtcact actggaactg cacaaactgg ccactgacaa aaatgacccc catttgtgtg 300  
 acttcattga gacacattac ctgaatgagc aggtgaaagc catcaaagaa ttgggtgacc 360  
 30 acgtgaccaa cttgcgcaag atgggagcgc ccgaatctgg cttggcggaa tatctctttg 420  
 acaagcacac cctgggagac agtgataatg aaagctaagc ctcggctaata tcccatatcc 480  
 gtggggtgac ttccttggcc caaggcagtg catgcatgtt ggggttcctt acctttctat 540  
 aattggacca aaacatccct taagtctttg attgnccatt cttnaataaa aaatttggac 600  
 cc 602

35

<210> 58  
 <211> 612  
 <212> DNA  
 <213> Homo Sapiens

<400> 58  
 ggctaacaat ctccagaagg ttcattcagg cccatgcaaa tcagtgcggg agcctagaga 60  
 cagcacagcc tagagctaga ggtcaggcag ggctgagctg agtcacccac tattcagacc 120  
 tccctcttag agcctcagct actggatggg ggctattaag ttatcattta aactacagac 180  
 gcaggctggg tacggtgact caaccctata gccccagcac tttgggaggg caagatggga 240  
 45 ggtacacttg aggtcgggag ttcaacacca gcctggccaa catgatgaaa ccccgctctc 300  
 actaaaaata caaaaactag ctgggtgtgg ggggngcaca tctttaatcc cagcttctca 360  
 ngangctgan gcaggaggat cacttaaacc cannaagtgg angctgcang gagccanac 420  
 cgcacacttn actccacctg ggtgacagaa tgagactcat nttcnaanga aaccancnnc 480  
 cnnntncten ntgcennng tanctnttac cnatccttnc caaggacccc accttaccat 540  
 acttgntact aggnngcncc tgaatttccn aaancnntct taagggggcc tcaagtttan 600  
 50 nggcenntnc tt 612

55

<210> 59  
 <211> 640  
 <212> DNA  
 <213> Homo Sapiens

<400> 59

## EP 1 310 567 A2

gtgatctcgg ctcactgcaa cctctgcctc ctgggttcaa gcgattcttg tgcctcaacc 60  
 tcccagtag tagtgccattac aggagcccgcc ccaccatgcc tagctaattt ttgtattttt 120  
 agtagagaca ggggtttcacc atgttggcca ggttggtctg gaactcctga ccttgtgac 180  
 tgcctgcctt ggcctcccaa agtgcctggaa ttacaggtgt gagtcaccgc gcccaagtat 240  
 5 agggccacttt taagaattac tcanagttag cttataagag gcgaatcagt ggagtcctcc 300  
 agtttgggtt acacataatt attaggttga accatataaa gttactgttt ttggtcctgt 360  
 gaatattaat atttatatat gggtcacaatc tgatatgttc canaaaaatac acacttaant 420  
 aaagnttggg aaaccaaatc atanacttac atactgnaag gcgggggtatt tgaaactggg 480  
 atggaaaatc aattttaatga gntatganct gcnttaaaaa aatggganaa natcanantt 540  
 ggtggnanna ttgnaaaaaa ccaaattgct ggggaagatt ggcatttnan tntntnnncn 600  
 10 cccngngggg ggggnngggg gnacnaaang nnanaaagaa 640  
  
 <210> 60  
 <211> 469  
 <212> DNA  
 <213> Homo Sapiens  
 15  
  
 <400> 60  
 cagttccacc cgggcaggca gtcgggggat gaggggcccgt ctagcgtccg cacgcgttca 60  
 ctcccaagga aggtgtgttg gcacgggtgag gagggtggaag aaacagaata ggaaagtggc 120  
 ctgacacggg gattctaagc aggtcaaaaag ttatgttgcc ttgtaggatg ggaagagaaa 180  
 20 aataaaaaatt tgatttgttg tttaaagtga tgggggtctg gggatatttt tcttttttaa 240  
 ttttaatatc ttgggattaa ntttttttct tcttttttct aacggagtct cactctgtca 300  
 ccctgggtgg agtgcannng nactnatctng gntnangna acctncactt tctgggntca 360  
 agngantctt ctggctnanc ctccnaanan tnggaataca ggccctgcnc cangcctggg 420  
 taattttggn ttttaaaaaa ncggaattcc ncnnnctnnn ngctnnaga 469  
  
 25  
 <210> 61  
 <211> 667  
 <212> DNA  
 <213> Homo Sapiens  
 30  
  
 <400> 61  
 ctttactaaa aatacaaaaa ttagccaggc atggtggcag gtgcctgtaa tcccagctat 60  
 tcgggaggct gaggcaggag aatcacttga acccaggaag tggagggttg agtgagccga 120  
 gatcgtagca ctgcactcca cccagggtga cagagtgaga ctccgttgaa aaaaagagaa 180  
 aaaaaaatta atacaaagat attaaaatta aaaaggaaaa atatccccag aaccccatca 240  
 cttaaacac aaatcaaatt tttattttct tcttcccatc cnacaaggca acataactct 300  
 35 tacctgctta naatccccgt gtcangccac tttcctattc tgtttcttnc cactcctcan 360  
 cgngccaca cacctttctt gggagtgaac gegtgcggac ctanacggcc ctcatccccg 420  
 actggctgac cgggtggaac tggggaattc cacttaacgc cggcgntcca ttaccaantg 480  
 atcttggggc aaaaataata ataaccggcn ggcctgtnaa gccaantnt nnaaanttct 540  
 tnnacttggg ggcgntnagc agcnttttag ggccaatnnc ctatnngggg ngntanaaat 600  
 nntggccgng tttaaannnn ngangggaaa ccnggnntnc cantannct tgnnaaatcc 660  
 40 cttttcc 667  
  
 <210> 62  
 <211> 161  
 <212> DNA  
 <213> Homo Sapiens  
 45  
  
 <400> 62  
 cagttccacc cgggcaggca gtcgggggat gaggggcccgt ctagcgtccg cacgcgttca 60  
 ctcccaagga aggtgtgttg gcacgggtgag gagggtggaag aaacanaata ngaaagtggc 120  
 50 ctgacacggg gattctaagc angtcannnn tatgnngctn g 161  
  
 <210> 63  
 <211> 443  
 <212> DNA  
 <213> Homo Sapiens  
 55  
  
 <400> 63  
 ctttactaaa aatacaaaaa ttagccaggc atggtggcag gtgcctgtaa tcccagctat 60

## EP 1 310 567 A2

tcgggagggt gaggcaggag aatcacttga acccaggaag tggagggtgc agtgagccga 120  
 gatcgtacca ctgcactcca cccagggtga cagagtgaga ctccgttgaa aaaaagagaa 180  
 aaaaaatta atacaaagat attaaaatta aaaaggaaaa atatccccag aaccccatca 240  
 cttaaacaac aaatcaaatt tttatttttc tcttcccatc ctacaaggca acataactct 300  
 5 gacctgctta gaatccccgt gtcaggccac tttcctatcc tgtttcttcc cactcctcac 360  
 cgtgccaca caccttcttg ggagtgaacg cgtgaggacg ctagacggnc cctcatcccc 420  
 cgactgcctg cccgggtgga act 443

<210> 64  
 <211> 263  
 <212> DNA  
 <213> Homo Sapiens

<400> 64  
 15 tgcgtcaga ttaaaacact gaactgacaa ttaacagccc aatatctaca atcaaccaac 60  
 aagtcattat taccctcact gtcaacccaa cacaggcatg ctcataagga aagggttaaaa 120  
 aaagtaaaag gaactcggca aatcttacct cgctgttta ccaaaaacat cacctctagc 180  
 atcaccagta ttagaggcac cgctgccc gtgacacatg ttaacggcc gcggtaccct 240  
 aaccgtgcaa aggtagcata atc 263

<210> 65  
 <211> 262  
 <212> DNA  
 <213> Homo Sapiens

<400> 65  
 25 gattatgcta cctttgcacg gttagggtac cgcgccgtt aaacatgtgt cactgggcag 60  
 gcggtgcctc taatactggg gatgctagag gtgatgtttt tggtaaacag gcggggtaag 120  
 atttgccgag ttccttttac tttttttaac ctttcttat gagcatgcct gtgttgggtt 180  
 gacagtgagg gtaataatga cttgttggtt gattgtagat attgggctgt taattgtcag 240  
 ttcantgttt taatctgacg ca 262

<210> 66  
 <211> 431  
 <212> DNA  
 <213> Homo Sapiens

<400> 66  
 35 gggggmnggg ttttttttaa aaaaanantg nacatttatt tattactgnc cctattttatt 60  
 aaanngactt tttntnaacc aagggtcttt actttttntt ctgacctta ngggcttcag 120  
 ggggttttcc cttaantaca accaantntt tttttnaanc naaaanttn nccacctnnc 180  
 nancaacctc ntnttgnct gccttttgtg ctttnaantn tcggacagtt tagnaagtcct 240  
 caaanacctn naggnngaaa taanatttnn cccancnanc ccattnttgg gtatacancn 300  
 40 gaaggaatat aaatnactnt tttanaaaaa cacnncccat nttnttntct nnnnnntntt 360  
 tanaacancc ccnanatnaa atnaaccnaa tnnccntnnn ngnggattnc nccnnnctnn 420  
 cggctcaaaa a 431

<210> 67  
 <211> 396  
 <212> DNA  
 <213> Homo Sapiens

<400> 67  
 45 cactgatggg catttgggtt gatttcatgt cgtggctgtt gtgaatagt ctgcagtgaa 60  
 calacatgtg catgtgtctt tatgatagag tgatttataa tccttcaggt gtataccag 120  
 50 taatgggatt gctgggtcaa atgttalttc tgctcttagg tctttgagga ctgcaaact 180  
 gtccgagaac tgaagcaca aaaggcagac aagaacgagg ttgctgcgga ggtggcgaaa 240  
 ctcttgatc taaagaaaca gttggctgta gctgagggga aacccctga agcccctaaa 300  
 ggcaagaaga aaaagtaaaa gaccttggct catagaaagt cactttaata gatagggaca 360  
 gtaataaata aatgtacaat ctctatatta aaaaaa 396

<210> 68  
 <211> 426

## EP 1 310 567 A2

&lt;212&gt; DNA

&lt;213&gt; Homo Sapiens

&lt;400&gt; 68

5	cctttctatt	agctcttagt	aagattacac	atgcaagcat	ccccattcca	gtgagttcac	60
	cctcctaaatc	accacgatca	aaagggacaa	gcacgaagca	cgcagcaatg	cagctcaaaa	120
	cgcttagcct	agccacaccc	ccacgggaaa	cagcagtgat	taacctttag	caataaacga	180
	aagtttaact	aagctatact	aacccaggg	ttggccaatt	tctgtccagc	caccgcggtc	240
	acacgattaa	cccaagtcaa	tagaaaccgg	cgtaaagagt	gttttagatc	acccctccc	300
	caataaagct	aaaactcacc	tgagttgtaa	aaaactccan	ttgacacaaa	atagactacn	360
10	aaagtggctt	taacatatct	taacacacaa	tagctaanac	ccaaactggg	attagcggaa	420
	tccccg						426

&lt;210&gt; 69

&lt;211&gt; 517

&lt;212&gt; DNA

&lt;213&gt; Homo Sapiens

&lt;400&gt; 69

	cggattccgc	taatcccagt	ttgggtctta	gctattgtgt	gttcagatat	gttaaagcca	60
	ctttcgtagt	ctatttttgtg	tcaactggag	ttttttacaa	ctcaggtgag	ttttagcttt	120
	attggggagg	gggtgatcta	aaacactcct	tacgccgggt	tctattgact	tgggttaatc	180
20	gtgtgaccgc	ggtggctggc	acgaaattga	ccaaccctgg	ggtagtata	gcttanttaa	240
	actttcggtt	attgctaaag	gggtaatcac	tgctgtttcc	cntgggggtg	tggctangct	300
	aaacgttttg	agctgcattg	ctgcgngcct	gatgcttgct	cctttttatc	atggngattt	360
	ataaggggaa	ctccctgnaa	tggggatgct	ccntgtgtna	tcttactann	anctntanaa	420
	aggggggntt	nnnctnancg	ccggnngtcc	ataacaanag	gnnngngngn	naaaaaataa	480
25	taancgncng	gncatnttag	ccnaatatcc	nganatic			517

&lt;210&gt; 70

&lt;211&gt; 537

&lt;212&gt; DNA

&lt;213&gt; Homo Sapiens

&lt;400&gt; 70

	caaaaagata	attaaccttt	attattcatt	aaaaatgagc	tttctaaaat	attagtaaat	60
	ttcatTTTTaa	gctctgtctt	gaagtgtctg	taccactgaa	gtaacatttt	tcttcttca	120
	attttttctt	gtaaaattat	agttttctct	ttttctaaaa	cagcagggag	ttccttccag	180
	ttcttgataa	agataaagg	agcaccatg	gacttgagta	actgcagagg	agcaccctg	240
35	gtgcacagat	gtattccac	agttgccagc	tgcatcacg	tcttccacca	caggaatgga	300
	gccatangca	caagcctcat	anattcnata	gcattctgtg	nttactccga	ccaggcacaa	360
	tgtgagatca	ctctgaanca	aggcatcttg	gtaattctta	aactttcatt	tgttcttgag	420
	gctgccanng	ntntnttnt	gaaccacaaa	acttatnnnt	ccatcttttt	taaaangttc	480
	attatgccng	ctggatnaaa	tttnnaaatn	nttcttaana	annacntaat	atggctt	537

&lt;210&gt; 71

&lt;211&gt; 759

&lt;212&gt; DNA

&lt;213&gt; Homo Sapiens

&lt;400&gt; 71

45	gccccgcgc	gggagagacg	cggccgagaa	cagtccactt	tggaaagtga	agaatggaat	60
	ccttggaag	gagatgaaaa	aaatgagcaa	caacacagat	ttaaaactag	ccttcaaata	120
	ttagataaat	ccacgaaagg	aaaaacagat	ctcagtgtac	aaatctgggg	caaagctgcc	180
	attggcttgt	atctctggga	gcataTTTT	gaaggcttac	ttgatccag	cgatgtgact	240
	gctcaatgga	gagaaggaaa	gtcaatcgta	ggaagaacac	agtacagctt	catcactggt	300
50	ccagctgtaa	taccagggtta	cttctccgtt	gatgtgaata	atgtgggtact	catttttaaat	360
	ggaagagaaa	aagcaaagat	cttttatgcc	acccantgg	tactttatgc	caaaatttaa	420
	tgcaaatcca	aaaactncac	atcttgcttg	ttggtttgct	cggaaatgaa	cattgtgata	480
	atgagtggat	aaacccattc	ttaaaagaaa	tggaggcttc	gtggacctgn	ttttcataat	540
	atatacaccc	ctggatgatg	actggatgtt	tttantggcc	ttaggagtag	cacatccgga	600
	atttcttggg	ngaagcaant	ggcaatgttc	tnataaaggc	cttttattaa	tttttagaac	660
55	nattttaaaa	ttntccnacc	gcctataact	tttaaaaaaa	gggaccaaac	ttttgggtta	720
	canaaaactg	cnctnggaaa	aanaagttaa	aattccaaa			759

## EP 1 310 567 A2

<210> 72  
 <211> 595  
 <212> DNA  
 <213> Homo Sapiens

<400> 72  
 tctcactctg ttggccaggc tggagtgcag tgggtgctttg cctcctgggt tcaagggatt 180  
 ctctgcctc ancctcctga gtagctggga ttacaggcat gcgccaccac gtcgggctaa 240  
 tttttgcatt tttagtggag acgggggttc atcatgttgg ccaggctggt ctcgaaactca 300  
 cgacgtcnag tgatccacct gectcgccct cccaaagtgt tgggattaca aggcggtgag 360  
 ccaccatgcc caccgcgact gnnttaaattg ctttacatat attatctcat ttaatcctcn 420  
 naaaccttac aatatanana ctacnattat ttccctttat atttatngnn ctcttaggct 480  
 canaaaaggg aactaacttc ttggtncatg gnnnggggng gaatnaaanc cangnnancc 540  
 gctcccnaaa ntncnttcnn tgcnnmctn actgggcent ctttnaaggg gggcc 595

<210> 73  
 <211> 734  
 <212> DNA  
 <213> Homo Sapiens

<400> 73  
 ttcattggga ataattgcaa tccccgatcc ccatcacgaa tgggggttcaa cgggtacccg 60  
 cgcctgccgg cgtagggtag gcacacgctg agccagtcag tgtagcgcgc gtgcagcccc 120  
 ggacatctaa ggcatcaca gacctgttat tgctcaatct cgggtggctg aacgccactt 180  
 gtccctctaa gaagtggggg gacgccgacc gctcgggggt cgcgtaacta gttagcatgc 240  
 cagagtctcg ttcggttatcg gaattaacca gacaaatcgc tccaccaact aagaacggcc 300  
 atgcaccacc acccacggaa tcgagaaaga gctatcaatc tgtcaatcct gtccgtgtcc 360  
 ggcccgggtg aggcagtgag ctgagattgc gccactgcac tccaacctgg gcgacagaac 420  
 gagaccccat ctcaaaaaaa aagggggggg tggacagggg gcaagtggag tctggctgcc 480  
 aaaactactt gttgatgggt gggaaaaaaa aatgggtgtc tcctcccttg tcaactggaa 540  
 ggntttggtt ctctttcatc ttcatcctct atagggcctt tattcttccc caatctgaaa 600  
 tatttcgngn gttttacttn cccacatcct tcaaaaatat ttgaggttga taaaantaac 660  
 ttccgggttg gaccnngnt aatctttggg tntttggntt accaaaaaaa gggtcncatt 720  
 aaccntttt gatt 734

<210> 74  
 <211> 592  
 <212> DNA  
 <213> Homo Sapiens

<400> 74  
 ctacgcccga agaaaggaga catgtaacaa gagtaacatg tgtgaaagca gcaaagaggc 60  
 actggcagaa aacaacctga accttccaaa gatggctgaa aaaagatgga tgcttccaat 120  
 ctggattcaa tgaggagact tgcctggtga aaatcatcac tgggtctttg gagtttgagg 180  
 tatacctaga gtacctccag aacagatttg agagttagtga ggaacaagcc agagctgtgc 240  
 agatgaagta caaaagtcct gatccagttc ctgcagaaaa aggcaaagaa tctagatgca 300  
 ataaccaccc ctgacccaac cacaaatgcc agcctgctga cgaanctnca ggccagaacc 360  
 agtggctgca ggacatgaca actcatctca ttctgctcac tttaaggagt tctgcantc 420  
 cacctgaggg ctttcggcaa atgtacatgg gccctcaaat ggtgggtgga atggcattct 480  
 tntttggcan aaacctgtcc cttggcacia acttatntgg tntttttgga aactaaaatn 540  
 taacgttnga cctattttta tatttttaaat tattaantt aaaatgngaa ct 592

<210> 75  
 <211>  
 <212> DNA  
 <213> Homo Sapiens

<400> 75  
 gccagaggct gttcaccttg gagacctgct gcgatattgg gtacggcccg gcgcgagatt 60  
 tacacctctt ccccggtatt ttcaggggcc agcgagagct caccggacgc cgccggaacc 120  
 gcgacgcttt ccaagacacg ggccctctc tcggggcgaa cccattccag ggccgctgc 180  
 ccttcacaaa gaaaagagaa ctctccccgg ggctcccgcc ggcttctccg ggatcggtcg 240



## EP 1 310 567 A2

	cgttaccgca	ctggacgcct	cgcgggcgccc	atctccgcca	ctccggattc	ggggatctga	300
	acccgactcc	ctttcgatcg	gccgagggca	acggaggcca	tcgcccgtcc	cttcggaacg	360
	gcgctcgcca	tctctnanga	ccgactgacc	catgttcaac	tgctgttcac	atggaacctt	420
	tctncacttc	gccttcaaag	ttctcgtttg	aataatttgc	actaccacca	anatctgacc	480
5	ttgcggnggt	tcncccggcc	cgcgccctagc	tttaaggtna	ncgaacggcc	ttctatctnn	540
	nggngtacgt	ccnggggttc	ggggcgggag	cgcggaatca	ntnacgccgg	cgncctttac	600
	aantggtntg	gggnnaaana	aaataancgg	cnggcctgnn	agccaattca		650
	<210> 76						
10	<211> 577						
	<212> DNA						
	<213> Homo Sapiens						
	<400> 76						
15	cgctccccgc	ccccggagcc	ccgcgagacgc	tacgcccgca	cgagtaggag	ggccgctgcg	60
	gtgagccttg	aagcctaggg	cgcgggcccg	ggtggagccg	ccgcaggtgc	agatcttggt	120
	ggtagtagca	aatattcaaa	cgagaacttt	gaaggccgaa	gtggagaagg	gttccatgtg	180
	aacagcagtt	gaacatgggt	cagtcggttc	tgagagatgg	gcgagcgccg	ttccgaaggg	240
	acggggcgatg	gcctccggtg	ccctcgggccc	gacggaagg	gagtcggggt	cagatccccg	300
	aatccggagt	ggcgganatg	ggcgccccgc	aggcgctccag	tgcggtaacg	cgaccgatcc	360
20	cgganaaccc	ggcgggagcc	ccggggagaa	gttctctttt	ctttgtgaag	ggcangggcg	420
	cctggaatgg	gttcgcccga	gagangggcc	cgtgtcttgg	aagcgtnnng	gntnccggcg	480
	ggtccggnga	gctnttntng	gncctgaaa	atccggggaa	anggggnaaa	tttnngccgg	540
	gccnaccnt	ntccnannag	gtttccaggg	gaananc			577
	<210> 77						
25	<211> 1154						
	<212> DNA						
	<213> Homo Sapiens						
	<400> 77						
30	annaaagtgt	ganccnttnn	tncgactact	atagggcgaa	ttggggccctc	tagatgcatg	60
	ctcgagcggc	cgccagtgtg	atggatatct	gcagaattcg	cccttgggat	tggtggcgac	120
	gactcctgga	gcccgtcagt	atcggcggaa	ttccggcttg	tgcgtcaggg	agcagaccag	180
	gcaagaaccc	caggttggtga	tggctccaga	ggttctgaga	aggaacaggc	acagggcaca	240
	ctgggacggc	acaggaagtg	aggctggggg	tggccggctg	ggctgcaggg	ctgcgggtggg	300
	aagcccagaa	cagggggcgca	ccttgctcag	cagggaaaagc	ccatggggag	ggggtgagca	360
35	gggagccagg	gctctctgaa	gtgtccaggt	gcagggcaag	gtgccacag	accataaggc	420
	acttaaatgg	ccacaaagtc	atctcagaag	agtaatatga	caagtgcctg	gtctctaaaa	480
	agcacaaggg	tgacctctgc	atagaaacag	tccccaccc	catcaggctg	ccagggcagg	540
	ctcacctggc	gtcaaaacga	taggatcagg	ctccccctcg	ttcccatagt	agcaaatgac	600
	gtctcccttt	gctgtgctgc	aggccaaggg	gagagaatgt	cagactacag	ccataggggc	660
	tcctccccga	cactgcccgg	tgatctcaca	gcctcttttc	tggaggctag	cgatgtgcgc	720
	agtaaccggc	tgcgggccagg	tcangacttg	caggacccan	ccctnangtg	cctgcagccg	780
40	ggtcatggag	gcccacaactn	ttgtccacat	tacnggtatg	ttcccaactn	acttnggggc	840
	caccagccca	gaggcncagg	atctaaaagg	cctcttgcat	cccaatccca	tggnatggac	900
	ccacaaagnt	tgccttggga	canttnaggg	ctganccctt	tnccncatta	ccaacttttc	960
	attagggcct	taccaaagtt	antntaagg	tttttggana	gngggccntt	ngcccangng	1020
	attaggttca	aaaaaggcca	aaaccatttt	nttacttnaa	ngtaagggcn	nttaaaaatt	1080
45	ngggnccttaa	ntggcttngg	nnntcctttt	cccttntnng	gaanangggg	gggncttttt	1140
	gcccnnnttta	aacc					1154
	<210> 78						
	<211> 861						
50	<212> DNA						
	<213> Homo Sapiens						
	<400> 78						
55	tgtgtgatgt	ggtattgagg	attggaatat	tttcagctgg	ggagcatttt	gaactatttt	60
	ctttttaaaa	aatgatttat	ttattttgta	gagatggggg	cttgctatgt	tgcccagttc	120
	ggtttcaaac	tcctggcctc	aagcagtcct	ccctccttag	tctccagatt	agctgggact	180
	ataggcatga	gtcactatgc	ccagctctac	tgteccctaa	ctattttaaa	gtgtacactt	240
	aacacttgag	agtaggaaaa	tgtggctctt	ggcgctttct	ttggaagcct	cgatcacctt	300

## EP 1 310 567 A2

5  
 10  
 15  
 20  
 25  
 30  
 35  
 40  
 45  
 50  
 55

```

ggggccacac tggggccacc tgtccagaaa ccctcataga tgagctgtgg taaggggcct 360
gatggagagg ttggtgatgt ggggatgggg ctcagccctg cagttgtccc catgggcagc 420
ctctgtgtgt ccatgccatg gggcattcgg catggcagga gggcatttta gatcctgtgc 480
ctcctgggct ggtgggcccc gaggtgaact gggaacatac ccgtgatgct ggacaaganc 540
tggggccctnc atgaccgcgt gccagcacct gangggctgg gtccctgcaag ctccctgactg 600
gccgaaccgg ctactgngca catcggttagc ctccanaaca aggctgtgan ncacccggca 660
tgtcngggag gacnccctnt ggtggaanct nacattnttt ccttgccctg aagncancaa 720
agggagacgc atttgcctta tgggaaccnn gggggacctg nncctatnnt ttaccnnggn 780
gaacctcctt gnaaccnnnn ggggtgggnc gttttntcca agnnaccttg ctttttaaaa 840
ccngnctttg naaanacntt t 861

<210> 79
<211> 442
<212> DNA
<213> Homo Sapiens

<400> 79
cgcgggattc cgggtgagaag tatccgcgac gagctatccg ggaaagggcc gaatgcgac 60
aaacctaatc cgcgagactt gctaaaattc tccaagtccc ggctgcttat gtacctatcg 120
agccagattc accaccgtca ttatcaactc attttatgaa aaaatgtaat ctaaagtata 180
tccttgttga aaaaaaacia attaatgtat tctttatgac cagtaggagt tggacatagc 240
aaaacccaaa aaggagttgg gcgcagcaaa accttgcttc ctatcccatg attttgatga 300
tgggtgtaagt gttcttcctt catttaacac aggaacgatc aaaatttaaa tcttttcatg 360
aaacattatt gaactatgat acatttacag tgggaacataa tgacctagtg ctcttcagac 420
ttcactggta aaatactgag gt 442

<210> 80
<211> 529
<212> DNA
<213> Homo Sapiens

<400> 80
attatttttg acaccagacc aactggtaat ggtagcgacc ggcgctcagc tggttcatat 60
ttctcttttc catcatttag catcaagttc acctcagtat tttaccagtg aagtctgaag 120
agcactaggt cattatgttc cactgtaaat gtatcatagt tcaataatgt ttcatgaaaa 180
gatttaaatt ttgatcgctc ctgtgttaaa tgaaggaaga acacttacac catcatcaaa 240
atcatgggat aggaagcaag gttttgctgc gcccactcc tttttgggtt ttgctatgtc 300
caactcctac tggtcataaa gaatacatta atttgttttt ttcaacaag gatatacttt 360
agattacatt ttttcataaa atgagttgat aatgacgggt gtgaatctgg ctcgataggt 420
acataagcag ccgggacttg gagaatttta gcaagtctcg cggattaggt ttgatcgcat 480
tcggcccttt cccggatagc tcgtcgcgga tacttctcac cggaatccc 529

<210> 81
<211> 701
<212> DNA
<213> Homo Sapiens

<400> 81
cggaatccgg tggacgccgt gccgttactc gtagtcaggc ggcggcgcag gcggcgccgg 60
cggcatacg cagcgcgcgc cttagcagca gcagcagcag cagcagcatc ggaggtaccc 120
ccgcgcgcgc agccccgcgc ctggtgcagc caccctcgct cctctctgctc ttccctccctt 180
cgctcgacac atggctgatc agctgaccga agaacagatt gctgaattca aggaagcctt 240
ctccctattt gataaagatg gcgatggcac catcacaaca aaggaacttg gaactgtcat 300
gaggtcactg ggtcagaacc caacagaagc tgaattgcag gatatgatca atgaagtgga 360
tgctgatggt aatggcacca ttgacttccc cgaatttttg actatgatgg ctgaaaaaat 420
gaaagataca gatagtgaag aagaaatccg tgaggcattc cgagtctttg acaaggatgg 480
caatgggtat atcagtcgag cagaactacg tcacgtcatg acaacttagg agaaaaacta 540
acagatgaag aagtagatga aatgatcaga gaagcagata ttgatggaga cggacaagtc 600
aactatgaag aattcgtaca gatgatgact ggcaaatgaa gactacttta actccttttc 660
ccctntagaa gaatcaaatt gaattctttac ttacctcttg c 701

<210> 82
<211> 375
<212> DNA
<213> Homo Sapiens
  
```

## EP 1 310 567 A2

5	<400> 82							
	gttcaaacag	caaacgcccc	cagatggccc	agaggtgggtg	gtagtcaggg	tgtgtgggtg	60	
	tttttaggg	tcttttagtg	tgtttctttc	accaggggt	ggtgggtcca	gccagtttgg	120	
	tgctgacgg	gagaggaat	tagaatctgt	ttgcaaatg	tccaaccac	ccctcaaca	180	
	tgaggggctt	ccattttctg	tgttttgtaa	gggaactgtt	tccttcacgc	cgccatgttc	240	
	ctgatattag	ttctgatttc	tttttaacaa	atgttatcat	gattaagaaa	atttccagca	300	
	ctttaatggc	caattaactg	agaatgtaag	aaaattgatg	ctgtacaagg	caaataaagc	360	
	tgttttattaa	ccttg					375	
10	<210> 83							
	<211> 882							
	<212> DNA							
	<213> Homo Sapiens							
15	<400> 83							
	gcacactggc	ggccgttact	agtggatccg	agctcgggtac	caagcttgat	gcatagcttg	60	
	agtattctat	agtgtcacct	aaatagcttg	gcgtaatcat	ggtcatagct	gtttcctgtg	120	
	tgaattgtt	atccgctcac	aattccacac	aacatacgag	cgggaagcat	aaagtgtaaa	180	
	gcctgggggtg	cctaattgagt	gagctaactc	acatttaattg	cggtgcgctc	actgcccgtc	240	
	ttccagtcgg	gaaacctgtc	gtgccagctg	cattaatgaa	tcggccaacg	cgcggggaga	300	
	ggcggtttgc	gtattgggcg	ctcttcgctc	tcctcgctca	ctgactcgct	gcgctcggtc	360	
	gttcggctgc	ggcgagcggt	atcaagctca	ctcaaaggcg	gtaatacggg	tatccacaga	420	
20	atcaggggat	aacgcaggaa	agaacatgtg	agcaaaaggc	cagcaaaagg	ccaggaaccg	480	
	taaaaaggcc	gcgttgctgg	cgtttttcat	angctccgcc	ccctgacagc	attacaaaaa	540	
	tcgacgcttc	aagtcagang	tggcgaaccc	gacaggacta	taaagatcca	ngcgtttccc	600	
	ctggaacttc	ctcggcgctn	tctgttcgac	cctgncgcta	ccggaacctg	tccgcnttnt	660	
	ccttcggaag	cgngggcttt	ntatacttac	gctgaagtat	ctnatteggg	gagncgtcgn	720	
	tcaactggct	ggnggcacaa	ccccggttag	ccgacgtgng	cttaccgga	tntngntggg	780	
	caaccggnan	accantatcg	cntgnnnanc	ntgnacagat	accancaggt	ttaggggggt	840	
	caaattttaag	gggccatccg	tantaaaaac	aatgggttcc	ng		882	
30	<210> 84							
	<211> 858							
	<212> DNA							
	<213> Homo Sapiens							
35	<400> 84							
	cagatatcca	tcacactggc	ggccgctcga	gcatgcactc	agagggccca	attcgcccta	60	
	tagtgagtcg	tattacaatt	cactggccgt	cgttttacaa	cgtcgtgact	gggaaaaccc	120	
	tggcgttacc	caacttaatc	gccttgacgc	acatccccct	ttcgccagct	ggcgtaatat	180	
	cgaagaggcc	cgcaccgatc	gcccttccca	acagttgcgc	agcctgaatg	gcgaatggac	240	
	gcgccctgta	gcggcgcat	aagcgcggcg	ggtgtgggtg	ttacgcgcag	cgtgaccgct	300	
	acacttgcca	gcgccctagc	gcccgctcct	ttcgctttct	tccttctcct	tctcgccacg	360	
	ttcgccggct	ttccccgtca	agctctaaat	cgggggctcc	ctttagggtt	ccgatttaat	420	
40	gctttacggc	acctcgaccc	caaaaaactt	gattaagggt	gatggttacg	tagtgggcca	480	
	tcgccctgat	agacgggttt	tcgccctttg	acgttgaggt	ccacgttctt	taatagtgga	540	
	ctcttggtnc	aactgggaca	acacttaanc	ctatctcggc	tattcttttg	attataaggg	600	
	atttggcgat	tcgggctatt	ggttaaaaaa	gactgattaa	caaaatttaa	cgcgaaattta	660	
	caaattcagg	cccaaggctg	taagggaancg	acactaaaag	ccatccgaaa	acgggttanc	720	
	ccgataaagg	aactatgggt	tttgggaaag	gaaaccaacc	caaaaaagcg	nactttnaagg	780	
	gctactgnaa	agtaaanggn	gttatgaaga	acaacgatgc	annggccctt	gaagtggaac	840	
	ccgaaaaaatg	agggttttg					858	
50	<210> 85							
	<211> 836							
	<212> DNA							
	<213> Homo Sapiens							
55	<400> 85							
	gtgggttttc	tttgttctta	ctagggtttg	gtgccacctt	ccctgcctgc	gcttggtgcc	60	
	cctctcctcc	ttggcaactg	cgccctcctt	gcctcccttc	caccctgtgt	gccatcccgt	120	
	gcctgtcgtg	ttgggtcttc	acacgtgctc	tggtctcggg	gttggttccat	tcattgccttc	180	

## EP 1 310 567 A2

5      ttggagggtg aggggtggctt gggaaccgac ccagtgatca tgcctacttt cttcttttga 240  
       tctccctcct tcccagccca cccgggcagc agactctgat ggaaggaagg tgccgtaggt 300  
       gggcttttag aaactaacgg gactgggtttt caaagcagtt atcttgggaa actgtttatt 360  
       ccagcgaatg gacttttttc agaataattt ttggaatcat attcanagtc tggggctgtg 420  
       tgttagcag ccttaaggat gctagacact catttagtgc ccaaggagtc cagcgaatga 480  
       cgtctgnngc aacgaggctc agngcaagca aaaggacat ttaaagtaaa tacttggatc 540  
       aatctgtgac tcttaaatgg ctnaaaagaa ttgnatttca aaagggttga accctggcac 600  
       gttggcntgg gagctatanc ttgatccttg ganaaaaatt cattgggtggg gaactgattg 660  
       gtnggananaa ntggctggta cttntggnat ccaggnttga cttacagggg aaaaaaaaaa 720  
 10      acgcgantga nggtcagatn nnncccatca nccattcacc atngggcnnn tanggtccnc 780  
       cngncaactn agcaantgna ttnatnggcc caaaactggg aacnggcnat ttcnng 836

15      <210> 86  
       <211> 856  
       <212> DNA  
       <213> Homo Sapiens

20      <400> 86  
       gccccctggtg aaagtcagaa cctgggatga ccagaaagta acaggacaga tttctcccag 60  
       caaatcagtc tccacaacca aatgaatatt gttctccaag gagtcaagct atagactcac 120  
       aatgacaacg tggccatggc tcaaaacact ctctgaaatt acaaaattgc tttctgagcc 180  
       aatttaagag tcacatgatt gaatccaagc tattttactt taaatgggcc ttttgccttg 240  
       cacctgagac ctgccttggc cacagacgtc attcgtctga ctccctgggc actaaatgag 300  
       tgtctagcat ccttaaggct gctcaacaca cagcccaga ctctgaatat gattccaaga 360  
       aatattctga aaaaagtcac atcgctggaa taaacagttt cccaagataa ctgctttgaa 420  
       aaccagtccc gttagtttct aaaagcccac ctacggcacc ttccttccat canagtctgc 480  
       tgcccgggtg ggctgggaag gagggagata caaagaagaa agtaggcatg atcactgggt 540  
 25      cgggttcccaa gccccctcac ccttcaagaa ggnatgaatg gacaaccccg agaacagagc 600  
       cgtgtgaaga ccaccnacng cncggatggc acacggtgga aggaggcagg aggcncnngt 660  
       gccanganga nagggcncaa cccagccgga agngggccaa acctatagaa caagcaaaacc 720  
       ccggattcng tgacgcggcn tacctaccat ngnggggna aanatatacc ggcggctgca 780  
       gccaatgaa atcataactg nggcgtcact gcttnaggcc attnccatg gggataaatn 840  
 30      tgccgggttna cgggagc 856

35      <210> 87  
       <211> 828  
       <212> DNA  
       <213> Homo Sapiens

40      <400> 87  
       agaaatcttt taatgtttat tcaaaggaca aaataaagac tatgaacca ttagacacat 60  
       agtaaaaaag tacaatttta atatagtga tgaatatat atgtaattac tcataacaaa 120  
       atggtcaaaa cctttaaaag atacacaata ggcactataa agctcagca atgctaata 180  
       tataatatat attatatata aatatataat atataaatac atacgttttt accaagaaat 240  
       gttttatttt tcttgcatga gctttgttaa ttgcacaaaa ttatgttttg tttttgccat 300  
       ttaaatatta tcacagaatc ctattctgaa agacaaatgt tcattaaaaa caaagcaaaa 360  
       atagaaatc acaaccatta attacctagg tttgtcattt aaaggtttta agaaaaaaag 420  
       ggaggagctt tcttacaagc cttttccaag tgtcacattt tctctttaaa agggaaggat 480  
       tncaaaacaa aggtgaaata gcttaaacag aaatatattg aaaaataaac tttangcatt 540  
       atcaaggata ttaagacaca ctgactaacc cgggttcatta cccmatctt cccnccccca 600  
 45      cccagtggtg tccaccagga ctagaacagn tttacnttan acagaaatgc ttcaaatccc 660  
       agggaaagaa ctggctaaaa necgcaggnt tttntgcct cccgtgccgt ngttttgaat 720  
       ctttaccagg tttcttggaa gggccaactg gagtgggagg actgccacgg gcccttttta 780  
       tatggatcnt gggccgcgtc cttcagtggg ggggaaaaaa aacggggc 828

50      <210> 88  
       <211> 424  
       <212> DNA  
       <213> Homo Sapiens

55      <400> 88  
       ataattatat ataaggtggc cacgctgggg caagttccct cccactcac agctttggcc 60  
       cctttcacag agtagaacct ggggtlagagg attgcagaag acgagcggca gcggggaggg 120  
       caggaagat gcctgtcggg ttttttagcac agttcatttc actgggattt tgaagcattt 180

## EP 1 310 567 A2

ctgtctgaat	gtaaagcctg	ttctagtcct	ggtgggacac	actgggggttg	gggggtggggg	240
aagatgcggn	aatgaaaccg	gntagnnagn	gntgncttaa	tatncttgat	aatgctgnan	300
agnttatnt	tacaaatatt	tntgtntaag	ctatttccac	tttnttggga	aatccttccc	360
ttttaaagan	aanatgngac	actttgtgaa	naggttgtgn	ngaaagntcn	tccc	414

5

<210> 89  
 <211> 866  
 <212> DNA  
 <213> Homo Sapiens

10

<400> 89						
aagaaatattg	ggactatgtg	aaaagaccaa	atctacgtct	gattggtgta	cctgaaagtg	60
atgtggagaa	tggaaccaag	ttggaaaaca	ctctgcagga	tattatccag	gagaacttcc	120
ccaatctagc	aaggcaggcc	aacgttcaga	ttcaggaaat	acagagaacg	ccacaaagat	180
actcctcgag	aagagcaatt	ccaagacaca	taattgtcag	attcaccaaa	gttgaaatga	240
aggaaaaaat	gttaagggca	gccagagaga	aaggtcaggt	taccctcaaa	ggaaagccca	300
tcagactaac	agcggatctc	tcggcagaaa	ccctacaagc	cagaagagag	tgggggccaa	360
tattcaacat	tcttaaagaa	aagaattttc	aaccacagaat	ttcatatcca	gccaaactaa	420
gcttcataag	tgaaggagaa	ataaaatact	ttatagacaa	gcaaatgctg	agagattttg	480
tcaacaccag	gcctgccccta	aaagagctnc	tgaagggaagc	gctaaacatg	gaaaggaaca	540
ccggtaccan	cgntgcaaaa	tcatgccaaa	tgtaaagacc	tcgagactag	gaagaactgc	600
tcactaacga	gcaaatecca	gcttacatct	tatgacgggt	caattcccn	tacataact	660
ttaatntaat	ggctaantct	gcantaaaag	acnngactgn	agttggtaag	agcagacctn	720
atngttgnt	cngaaccatt	actgnnaacc	cnnggtcaat	aaggtgnaag	attncngcct	780
ggaacaaaag	nggggtggatc	tacttgtaac	cgctttaccn	caaacaaaaa	caaaggcttc	840
tttgnanggt	catcccaagn	ntcntn				866

25

<210> 90  
 <211> 829  
 <212> DNA  
 <213> Homo Sapiens

30

<400> 90						
gttctgtaga	tgtctattag	gtccgcttgg	tgacagagctg	agttcaattc	ctgggtatcc	60
ttgttgactt	tctgtctcgt	tgatctgtct	aatgttgaca	gtgggggtgt	aaagtctccc	120
attattaatg	tgtgggagtc	taagtctctt	tgtaggtcac	tcaggacttg	ctttatgaat	180
ctgggtgctc	ctgtattggg	tgcatataat	tttaggataa	gttagctcct	cttgttgaat	240
tgatcccttt	accattatgt	aatggccttc	tttgtctctt	ttgatctttg	ttggtttaaa	300
gtctgtttta	tcagagacta	ggattgcaac	ccctgccttt	ttttgttttc	cattggcttg	360
gtagatcttt	ctccatcctt	ttattttgag	cctatgtgtg	tctctgcacg	tgagatgggt	420
ttcctgaata	cagcacactg	atgggtcttg	actctttatc	caacttgcca	gtctgngtct	480
tttaattgca	gaatttagtc	catttatatt	ttaaaggtaat	antggatatgn	gtgaattgat	540
ctgncattat	gatgtagctg	gngatttgct	cgtagttgat	gcagttcttc	tagctcatgg	600
cttacatttg	gcatgatttg	cacgggtggac	cggtggtcct	ttcatgttaa	ccttcttcag	660
agcnttttagg	caggctggng	tgacaaaact	taacatttgc	tggcataaga	ttattctctt	720
acttataact	tattggtgga	atnaatctgg	tgaaatnttt	ttaaaantga	aatggcccn	780
ttttnggttg	aggttttcca	aancnttaac	nnngnttctt	aggaccccg		829

45

<210> 91  
 <211> 840  
 <212> DNA  
 <213> Homo Sapiens

<400> 91						
ctttaaagta	gttttttcca	attcagtgaa	gaaagtcatt	ggtagcttga	tggggatggc	60
attgaatcta	taaattacct	tgggcagtat	ggccattttc	atgatattga	ttcttcttac	120
ccatgagcat	ggaatgttct	tccatttggt	tgtatcctct	tttatttctt	tgagcagtg	180
ttttagtctt	tccttgaaga	ggtccctcac	atcccttgta	agttggattc	ctaggtattt	240
tattctcttt	gaagcaattg	tgaatgggag	ttcactcatg	atttggctct	ctgtttgtct	300
gtcgttgggt	tataagaatg	cttgtgattt	ttgtacattg	attttgtatc	ctgagacttt	360
gttgaagtgt	cttatcagct	tatggagatt	ttgggctgag	acaatggggg	tttctagata	420
tacaatcatg	tcgtctgcaa	acagggacaa	tttgacttcc	tcttttctta	attgaatacc	480
ctttatttct	tctcctgcct	aattgccctg	gccagaactt	tcaacactat	gttgaatang	540

55

## EP 1 310 567 A2

5 antggtgana aaagacatnc ctgcttgggc cagtttcaaa ggaatgcttc cagttttgnc 600  
 attcatatga tatggctggg ggttggcaca aaactcttat atttgaaaac cgtccacata 660  
 ccaattatga aagtttaact gaaggtgggtg aatttgcaaa gctttttgca caatgaaaaa 720  
 catgggtttg cttgcctnta atccgatata tatgatggaa ttgacnactg ctccaggata 780  
 nccntgactg gggnaacntt aaggngtgat cgtgcnnntt ttngnattgc naagcccagg 840

<210> 92  
 <211> 838  
 <212> DNA  
 <213> Homo Sapiens

15 <400> 92  
 gagaaaaatct agaagaatg gataaatttc tgcacacata cactctccca acactaaacc 60  
 aggaagaagt tgaatctctg aatagaccaa taacaggatc tgaaattgtg gcaacaatca 120  
 atagcttact aaccaaaaaag agtccaggac cagatggatt cacagccgaa ttctaccaga 180  
 ggtataagga ggagctggta ccactccttc tgaaactatt ccaatcaata gaaaaagaga 240  
 gaatccttcc taactcattt tatggggcca gcatcattct gataacaaag ccgggcagag 300  
 acacaaccaa aaaagagaat tttagacca tctccttgat gaacattgat gcaaaaaatcc 360  
 tcaataaaaat actggcaaac cgaatccagc agcacatcaa aaagcttatt caccatgatc 420  
 aagtgggctt catccctggg atgcaagact ggtcaatata tgcaaatcaa taaatgtaat 480  
 ccagcatata aacagagccc aagacaaaaa ccacatgatt atctcaatag atgcagaaaa 540  
 agcctttgac aaaattcaac acccttcatg ctaaaaactc tcaataatta ngatgatgg 600  
 acgtatttca aataataaga gctattgnga caaccccagc cattctactg atggcaaaact 660  
 gggagcattc cttgaaactg gacagacngg tgcttntaca ctctatcact aggggtgaagt 720  
 tggcaggcat agcggnganga tanggntcat nggaaaagga gcaatnctgt tgnacaatgt 780  
 gtttaaaacc ctggtaccaaa ttctacgtac atngaactng tcaatannca atcagntt 838

<210> 93  
 <211> 850  
 <212> DNA  
 <213> Homo Sapiens

30 <400> 93  
 tgtaatccca gcacgttgga aggttgaggc gggtagatca tgaggtcagg aattcaagat 60  
 cagcctgggc gggatgggtga aaccccatct ctactaaaaa tacaaaaatt agccagggtgt 120  
 agtgggtggc gcctgtgggtc ccagctacta tgggtggctga ggtgcgagag tgcgttgaac 180  
 ctgggagatg gaggttgagc tgagccaaga tegtaccact gcactccagc ctgggcaaca 240  
 gaacaagact ccatttcaaa aaaagaaaaat tcttatttgc catgagccga ggaatgcaca 300  
 ggtactaact agatggtgtg gacagctgac gcaaaactggg catatacaat gggacacacc 360  
 tgtactagga tgaaaggcac agcctanagg gctggcagggt gttgggtaat gctcaagttt 420  
 cagagtgatg gcagaagagt aggttggtag gccctcatgg ctctgcttgg cagcacngag 480  
 ttccgaggaa ttccgcatc tgacggctcc angagtcgtc gcccaatcca agccgaattn 540  
 cacacactgg cggccgtact agtggatccg actcggacca acttgatgca taacttgagt 600  
 attctatatg ncacctaata agcttggcgt aatcatggca tacttgtttc tgnngngaaat 660  
 tgtatccgnt acaattcnca cacatacanc cgaagcataa gtgnaagcng gggngcctaa 720  
 tgagtgacta ctacttattg ggtggctact gccgtttcan cggaaactgc tgcnantctt 780  
 atnatcgcca ccncgggaag nggtgngntg gcntttcctc tgtatttatct gctgcttgggt 840  
 gggaaacggtg 850

<210> 94  
 <211> 483  
 <212> DNA  
 <213> Homo Sapiens

50 <400> 94  
 cggaaactccg tgctgccaag cagagccatg agggcctacc aacctactct tctgccatca 60  
 ctctgaaact tgagcattac ccaacacctg ccagccctct aggtgtgtgc ttctatccta 120  
 gtacagggtgt gtcccatgtt atatgcccgag ttgctgcagc ctgtccacac catctagtta 180  
 gtacctgtgc attcctcggc tcatggcaaa taagaatttt ctttttttga aatggagtct 240  
 tgttctgttg cccaggctgg agtgagctgg tacgatcttg gctcactgca acctccatct 300  
 cccaggttca agcagactctc gcacctcagc caccatagta gctgggacca caggcgccca 360  
 ccactacacc tggctaattt ttgtattttt agtagagatg gggtttcacc atcccgcca 420

## EP 1 310 567 A2

ggctgatctt gaattcctga cctcatgata taccgctca ccttccaacg tgctgggatt 480  
aca 483

<210> 95

<211> 449

<212> DNA

<213> Homo Sapiens

<400> 95

ctgtttaatt	aaaacaaagc	atcggaag	cccgcggcgg	gtgttgacgc	gatgtgattt	60
ctgcccagtg	ctctgaatgt	caaagtgaag	aaattcaatg	aagcgcggt	aaacggcggg	120
agtaactatg	actctcttaa	ggtagccaaa	tgccctcgta	tctaattagt	gacgcgcag	180
aatggatgaa	cgagattccc	actgtcccta	cctactatcc	agcgaaccca	cagccaaggg	240
aacgggcttg	gcggaatcag	cggggaaaga	agaccctgtt	gagcttgact	ctagtctggc	300
acgggtgaaga	gacatgagag	gtgtagaata	agtgggaggg	ccccggcgcc	ccccgggtgt	360
ccccgcgagg	ggcccgggcg	gggtccgccc	gcctgcagc	cgccggtgaa	ataccactac	420
tctgatcggt	ttttcactga	ccgggtgag				449

<210> 96

<211> 450

<212> DNA

<213> Homo Sapiens

<400> 96

ctcaccgggt	cagtgaaaaa	acgatcagag	tagtggtatt	tcaccggcgg	cctgcagggc	60
cgccggaccc	cgccccgggc	ccctcgcggt	gacaccgggg	gggcgcggg	ggcctccac	120
ttattctaca	cctctcatgt	ctcttcaccg	tgccagacta	gagtcaagct	caacagggtc	180
ttctttcccc	gctgattccg	ccaagcccg	tcccttggt	gtggtttcgc	tggatagtag	240
gtagggacag	tgggaatctc	gttcattccat	tcattgcggt	cactaattag	atgacgaggg	300
atttggttac	cttaagagag	tcattagttac	tcccgccgtt	taccgcgct	tcattgaatt	360
tcttcacttt	gacattcaga	gcactgggca	gaaatccat	cgcgtcaaca	cccgccggg	420
gccttcgcga	tgctttgttt	taattaaaca				450

<210> 97

<211> 517

<212> DNA

<213> Homo Sapiens

<400> 97

cccatttaac	ttttttaatg	ggtctcaaaa	ttctgtgaca	aatttttgg	caagttgttt	60
ccattaaaaa	gtactgattt	taaaaactaa	taacttaaaa	ctgccacacn	caaaaaagaa	120
aaccaaagtg	gtccacaaaa	cattctcctt	tccctctgaa	gggtttacna	tgcatgtgta	180
tcattaaacca	gtctttttact	actaaactta	aattggccaat	tgaaacaaac	agttctgaga	240
ccgtttctcc	accactgatt	aagantgggg	tgccaggtat	tagggataat	attcatttan	300
ccttctgagc	tttctgggca	gacttggtga	ccttgccagc	tccagcagcc	ttcttgcca	360
ctgctttgat	gacacccacc	gcaactgtct	gtctcatatc	acgaacagca	aagcgaccca	420
aagggtggata	gtctgaaaag	ctctcaacac	acatgggctt	gccaggaacc	atatcaacaa	480
tggcagcatc	ccagacttca	agaatttang	gccatnt			517

<210> 98

<211> 519

<212> DNA

<213> Homo Sapiens

<400> 98

agatggccct	aaattcttga	agtctggtga	tgctgccatt	gttgatatgg	ttcctggcaa	60
gcccattgtg	gttgagagct	tctcagacta	tccacctttg	ggtcgctttg	ctgttcgtga	120
tatgagacag	acagttgagg	tgggtgtcat	caaagcagtg	gacaagaagg	ctgctggagc	180
tggcaagggtc	accaagtctg	cccagaaagc	tcagaaggct	aaatgaatat	tatccctaatt	240
acctgccacc	ccactcttaa	tcagtgggtg	aagaacgggtc	tcagaactgt	ttgtttcaat	300
tggccattta	agttaaagta	gtaaaagact	ggttaatgat	aacaatgcat	cgtaaaacct	360
tcagaaggaa	aggagaatgt	tttgtggacc	acttttggtt	tcttttttgc	gtgtggcagt	420
tttaagttat	tagtttttaa	aatcagttac	ttttaatgga	aacaacttga	ccaaaaattt	480
gtcacagaat	tttgagaccc	attaaaaaag	ntaaatggg			519

## EP 1 310 567 A2

<210> 99  
 <211> 873  
 <212> DNA  
 <213> Homo Sapiens

5  
 <400> 100  
 ctgggctctg ggctagtact ggggagttatc tgcagaatcc cgtgatatga tccgtcttca 60  
 gctaaagata ttattttcaca agtgggaatga cagctgactt ctcaacaaca acgaaagcaa 120  
 ggagacagtt gaaagacatc ttgaaaatgg aattagcagt tcacaaagca cattcgcata 180  
 taagggtctg ttttgaattg atcttggcag caattctatg aaacaagtaa aagcacaaga 240  
 10 ggaataggaa ctgcacctct tccttcagtt tcagcttgaa taatatcagg aagattcgtg 300  
 tcggtctgag ttgggtcacg taccgcagct gctatagctg aggatggggg aagctgattg 360  
 gagtttgcaa cactgttcac agagccaaga tatggaaaga acctaaatgt caactggtgg 420  
 atgaatggat aaagaaattg tggatatata atacactgga atattattca accttaaaaa 480  
 gaaggaaatc ctaacatttg tgacaacatg gatggacctg gaggggaatta tgctgagtga 540  
 aataagacag acncaaaaaga cntttcttgc agggactcct tatatgtgga atctaaatag 600  
 15 tcagcttaaa gaaganagta aactactggt gtcaggagca gganaaaatg gaaatgaana 660  
 gnggatagta aagggacaaa gtccagttatc aanataataa gttctggngg ttactattaa 720  
 tantccatag acctataata ccatactggt tgggtactaa atgctaaagg gtttctaattg 780  
 tctaccanan aaaaanang gaaaataagg gcgagggcc tnaaaggag gatgtatgcc 840  
 tngggggaag gtctgaaatc tccccactat gng 873

20  
 <210> 101  
 <211> 832  
 <212> DNA  
 <213> Homo Sapiens

25  
 <400> 101  
 gacatacaaa aagctgtaca tatttaatat ttacatctca attagtttgg ggataagtat 60  
 actctcatga aaccatcacc accatcaagg ccataaacat atccatcacc ttttgaagtg 120  
 tcctcctgcc ccttaattat taccattatt attattatta ttggtaagaa catataagat 180  
 ataccctctt agcaatttta agtatacaat acagtattgn tacttatagg tactatgtga 240  
 tatattaata gtaaaccctcc agaacttatt tatcttgtat aactgaaact ttgtaccctt 300  
 30 taactatcac ctcttcattt ccacttttct cctgctcctg acaaccagta gtctactctc 360  
 ttctttaagc ttgactattt tagattccac atataagtga gctcctgcaa gaaagncttt 420  
 ttngtctgct ttatttcaact cagcataatt cctccangt ccatccatgt tgtccaaatg 480  
 gtaggatttc cttcttttta aggtgaataa tattccagtg tatgnatata ccacaatttc 540  
 ttatncatc ttcaccagtg acattaaggt ctttctatct tggctntggg aacagggtgc 600  
 aaactccaat caacttacc atcctaacta tagacgtngg tacggacca ctaaacgaac 660  
 35 gaanttctgn ntattaactg aactgangan aggggagtc atncttggct ttactggtca 720  
 aaaatgnggc anacaataaa aaccttttgc aagggttggg acgtatcatt nanagnttac 780  
 nggtctgttc tgggtgnanc attntcntgg aaattttgcg aanggcantc gg 832

40  
 <210> 102  
 <211> 436  
 <212> DNA  
 <213> Homo Sapiens

45  
 <400> 102  
 cttttatttg ctgagatatt gttctaattc actgagtcag atttggttgg tctgaaaaat 60  
 ttaacctgtt gttaaaaaata tttcttggag gaagcagcag aggaataaca gtattactca 120  
 agcattcaca aagggggcaa aggaattctc cgttttctac atcatagctc gtatgtaagc 180  
 gtaattctctg ttgccttcgc tgttctttag cttgaacgga atcaaaaatac ctttgccaac 240  
 aatgggcatg cataatgtgc ccacagctac tagtgtgtgt tccacaagac agatcagggt 300  
 gcatgaataa tggatcatat ttttctggat cttgaataaa tttacttctg ttttttgata 360  
 50 atacagttga tctctgaaca aatgctgcca agaccattgc cctgctttcc actttaactt 420  
 cttgctcctc ttgaca 436

55  
 <210> 103  
 <211> 944



## EP 1 310 567 A2

&lt;212&gt; DNA

&lt;213&gt; Homo Sapiens

&lt;400&gt; 103

5	gtggcttgga	gggggttaaga	gacttatcaa	agatcttggg	gctaggtagt	agaaaaacag	-60-
	aaaaaaaaatc	agggtttttca	actgcagtca	gtactttttt	aacaaattaa	aatatatcaa	120
	atctgtttct	cctaggtacc	taaaggccta	aaaatccatc	aacacaggga	tatatattag	180
	aaaaccatac	caagataaaa	tgcaaagggtc	aagaaaaatag	aaatgttaaa	actccttttg	240
	tatgtcatgt	atttccacag	ttttgtggtg	aagaagtatg	aatttaggga	actggatact	300
	agagagaaag	gaatcatctc	ccttcacttg	ctaaggaatt	gctggtgccc	tgggccacaa	360
10	gaagggtgtg	atttgggggg	actgtgtgca	attaaacagg	aaaggaaata	acagacttaa	420
	agtattaagt	cattctgatg	cttatcaaca	agagtaaagc	acagccta	aaataaatat	480
	atttgagaat	ctatattaat	ccagacagaa	tgaccaagag	gcttgatgtc	ctggnaataa	540
	ccacatgaaa	ccttttttat	naaggactac	cacttalgaa	atatgaaaga	attccttana	600
	caaatccaat	cttanatctg	nattctnaac	attttctccc	tttccatttt	gaatgcta	660
	attagaagca	ttntaaagta	attnnggcg	gcccatggct	taccctggaa	ctcggacttt	720
15	ggaggccagt	gggaggactg	ttgaggcnaa	ntttaaaacc	ncnnggcana	ttnggaaanc	780
	tgggcatttt	taaaanngat	nggaactttt	tncccccena	ntanaacaat	nttcennccc	840
	ttaaaccena	acctttcccn	gggttttncc	ctaagggncc	ctttnttttg	aaacccaaaa	900
	ggtncntttg	ggttncangn	attnnaaatt	nttttngncc	cnaa		944

&lt;210&gt; 104

&lt;211&gt; 568

&lt;212&gt; DNA

&lt;213&gt; Homo Sapiens

&lt;400&gt; 104

25	cagggtttctg	acctgggctg	caggggtgaaa	gatagtacta	ttagttgaaa	tagataatac	60
	agagagaaga	gtaaaatttg	gaagaacata	ttttgtttat	gttgagttcg	tgcctgtgag	120
	atacagggtg	aggtacctag	agacaattct	gtagaagtct	gaagtttagg	agagagggca	180
	gagttggaga	taaaatttta	ggttgtaagc	ctatcataaa	tagttaaaat	ggtgagaatg	240
	aggagagattg	ctcagggcag	tggttcacaa	attttgagtt	tttgtgtaca	aaaataaaact	300
	tggaataaaat	accacatggt	ctcaccata	tatggaagct	gaaaaaaaaa	tgagctcata	360
30	gaagtacaga	gtagaatcta	gaatcatggt	cattagaggt	tgggaagggt	agtgaggaga	420
	ggagaatagg	cagagggtanc	agatacanag	ttacagctgt	tagggaggaa	aaagttcagn	480
	gcttttgnac	catgcncccc	tgantntgnn	caaataattn	agngttnttt	cnaccgctan	540
	aaaaaggatt	ttgaatttcc	cncccnnaa				568

&lt;210&gt; 105

&lt;211&gt; 256

&lt;212&gt; DNA

&lt;213&gt; Homo Sapiens

&lt;400&gt; 105

40	ggcatannct	cgntttgtna	ncaggetgga	tggagtgcag	ngatntnann	tnactgnaac	60
	cgccacctcc	cgggttnaag	cnattccctg	actcancctg	tannccanta	nctgggacta	120
	caggcntgcc	ccaccttgcc	cggntaattt	tttttttttt	nggattttan	taaaaacggg	180
	gtttnaccat	nttgccana	atggnccttg	tctcctgacc	ttgggattac	ccccacctng	240
	gcctcccaaa	gggntg					256

&lt;210&gt; 106

&lt;211&gt;

&lt;212&gt; DNA

&lt;213&gt; Homo Sapiens

&lt;400&gt; 106

55	taaatttttt	tactctctct	acaagggtttt	ttcctagtgt	ccaaagagct	gttcctcttt	60
	ggactaacag	ttaaatttac	aaggggattt	agagggttct	gtgggcaa	ttaaagttga	120
	actaagattc	tatcttggac	aaccagctat	caccaggctc	ggtaggtttg	tgcctctac	180
	ctataaatct	tcccactatt	ttgctacata	gacgggtgtg	ctcttttagc	tgttcttagg	240
	tagctcgtct	ggtttcgggg	gtcttagctt	tggctctcct	tgcaaagtta	tttctagtta	300
	attcattatg	cagaaggtat	aggggttagt	ccttgctata	ttatgcttgg	ttataatttt	360

## EP 1 310 567 A2

tcattctttc

369

&lt;210&gt; 107

&lt;211&gt;

&lt;212&gt; DNA

&lt;213&gt; Homo Sapiens

&lt;400&gt; 107

aattctatcac	cctatagaag	aactaatgtt	agtataagta	acatgaaaac	attctctctcc	60
gcataagcct	gcgtcagatt	aaaacactga	actgacaatt	aacagcccaa	tatctacaat	120
caaccaacaa	gtcattatta	ccctcactgt	caaccaacaa	caggcatgct	cataaggaaa	180
ggttaaaaaa	agtaaaagga	actcggcaaa	tcttaccctg	cctgtttacc	aaaaacatca	240
cctctagcat	caccagtatt	agaggcaccg	cctgcccagt	gacacatgtt	taacggccgc	300
ggtaccctaa	ccgtgcaaag	gtagcataat	caettgttcc	ttaattaggg	acctgtatga	360
atggctccac	gagggttcag	ctgtctctta	cttttaacca	gtgaaattga	cctgcccgcg	420
aagaggcggc	ataacacagc	aagacgagaa	gaccctatgg	agctttaatt	tattaatgca	480
aacagtacct	acaaaccac	aggtcctaaa	ctaccaaac	tgattaaaaa	tttcngttgg	540
ggcgacctcg	gagcagaccc	accttcgagc	agtacatgct	aagacttcac	cagtcaaagc	600
gactactata	ctcaattgat	ccaataactt	ggncacccgg	aacaagttac	ccttanggat	660
aacagcgcaa	tcctattcta	gagtcctttt	aaccataggg	gttaccaacc	tnaatgttgg	720
atcaaggact	tnccatggng	caacccgntn	ttaagggtcg	ttggttaacg	ataaaggcct	780
ccggaactgn	gttaaaccgg	ngtaatccaa				810

&lt;210&gt; 108

&lt;211&gt;

&lt;212&gt; DNA

&lt;213&gt; Homo Sapiens

&lt;400&gt; 108

gcattgggggt	gggggtaagg	tgcatctggt	tgaaaagtaa	acgataaaat	gtggattaaa	60
gtgcccagca	cagagcagat	cctcaataaa	catttcattt	ccccccaca	ctcgccagct	120
caccccatca	tccttttccc	ttgggtgccct	cctttttttt	ttatcctagt	cattcttccc	180
taatcttcca	cttgagtgtc	aagctgacct	tgctgatggt	gacattgcac	ctggatgtac	240
tatccaatct	gtgatgacat	tccttgctaa	taaaagacaa	cataactc		288

&lt;210&gt; 109

&lt;211&gt; 735

&lt;212&gt; DNA

&lt;213&gt; Homo Sapiens

&lt;400&gt; 109

ctaattacta	cctttttattc	taatgtgaac	catggccctg	aaagctgata	acaagcttgg	60
ctgagcagag	ggaactaggg	gtcggcagaa	aggattatgg	gtggaaaaca	ttggtctctc	120
cctggggagt	gatgctgggg	aaaggggaaga	gagtggctca	gcctgcaggt	aaataggcta	180
gaaaagccaa	ggccaaaggc	tgagggggag	aggacagtca	gcatgtccag	cctggggtct	240
gggtgtaggg	ttatcccttc	tcctgtgtcc	ttcccatctc	gtccatgagc	ctaggccttg	300
gagccttgtg	ttggaggctg	ctgtgatgtc	aggaacgggg	atctgctagc	ttttggccac	360
ttcctgggac	ctcacgcccc	tggttgacaga	tggagattgg	gcagcagggc	cttgcctgat	420
tggtatctgc	tgttccactt	gggtggcctg	ccaagggtgac	gaaagaccag	gcaccanggt	480
ctcatgggat	gaaggacagg	gtgggaagat	gggggaaggg	ctggggctta	agggagcaag	540
aaagcttgta	cctgtgtngg	gccggcagga	tgttaaaaac	cgctttgntg	ttttaaaatg	600
gggaactggg	ccaaatcctg	ttgggcaccc	anncccaaaa	nacgggtcct	ccanttccaa	660
ggganntttt	gggggaaccn	naangggctt	ttttccagga	angcngttt	tttnaaacng	720
ganccntggg	cattc					735

&lt;210&gt; 110

&lt;211&gt; 1002

&lt;212&gt; DNA

&lt;213&gt; Homo Sapiens

&lt;400&gt; 110

cggttctccg	gtggcaacgt	tgctgggtgac	agcaaaaatg	accacaccaat	ggaagcagct	60
ggcttctactg	ctcaggtgat	tatcctgaac	catccaggcc	aaataagcgc	cggctatgcc	120
cctgtatttg	attgccacac	ggctcacatt	gcatgcaagt	ttgctgagct	gaaggaaaaag	180

## EP 1 310 567 A2

attgatcgcc gttctggttaa aaagctggaa gatggcccta aattcttgaa gtctggtgat 240  
 gctgccattg ttgatattgt tcctggcaag cccatgtgtg ttgagagctt ctcagactat 300  
 ccaccttttg gtcgctttgc tgttcgtgat atgagacaga cagttgcggt ggggtgcatc 360  
 aaagcagtg gacaagaaggc tgctggagct ggcaagggtca ccaagtctgc ccagaaagct 420  
 5 cagaaggcta aatgaatatt atccctaata cctggcacc actcttaatc agtgggtgaa 480  
 gaacgtctca gaactgttgg ttcaattggn cattaagttt aatagtaaaa gactgggttaa 540  
 tgatacaatg catcgtaaaa ccttcagaag gaaaggagaa tgtttgtgga ccactttggg 600  
 tttccttttt gcgtgngcan ttttaagtat tagnttttaa aacagncttt taatgggnaca 660  
 cttgncncaa aatttgccca aattttggaa ccctttaaaa agttaatggg aaaaaaaaac 720  
 ggattccggg ggtaccttcc aaaactttta aaaancnggc ccgcattttt tctgaggggt 780  
 10 aacnngttcc ccataattcc ccnngggana agcntntnnc tttngggacc nttttgnanc 840  
 cccnttttaa ggccccccnt ttttaacaacc ccccccttgc ntggacnnan aaannncggn 900  
 tttttatttt tangaacaaa ccnttnggtt cnaancctt ggtcncctcg gggggtnncn 960  
 aaaatttttt tccccntttt tnnngggnaa attngggaaa tt 1002

<210> 111  
 <211> 1002  
 <212> DNA  
 <213> Homo Sapiens

<400> 111  
 20 cgggattccg gtggcaacgt tgctggtgac agcaaaaatg acccaccat ggaagcagct 60  
 ggcttcactg ctcaggtgat tatcctgaac catccaggcc aaataagcgc cggctatgcc 120  
 cctgtattgg attgccacac ggctcacatt gcatgcaagt ttgctgagct gaaggaaaag 180  
 attgatcgcc gttctggttaa aaagctggaa gatggcccta aattcttgaa gtctggtgat 240  
 gctgccattg ttgatattgt tcctggcaag cccatgtgtg ttgagagctt ctcagactat 300  
 ccaccttttg gtcgctttgc tgttcgtgat atgagacaga cagttgcggt ggggtgcatc 360  
 25 aaagcagtg gacaagaaggc tgctggagct ggcaagggtca ccaagtctgc ccagaaagct 420  
 cagaaggcta aatgaatatt atccctaata cctggcacc actcttaatc agtgggtgaa 480  
 gaacgtctca gaactgttgg ttcaattggn cattaagttt aatagtaaaa gactgggttaa 540  
 tgatacaatg catcgtaaaa ccttcagaag gaaaggagaa tgtttgtgga ccactttggg 600  
 tttccttttt gcgtgngcan ttttaagtat tagnttttaa aacagncttt taatgggnaca 660  
 cttgncncaa aatttgccca aattttggaa ccctttaaaa agttaatggg aaaaaaaaac 720  
 30 ggattccggg ggtaccttcc aaaactttta aaaancnggc ccgcattttt tctgaggggt 780  
 aacnngttcc ccataattcc ccnngggana agcntntnnc tttngggacc nttttgnanc 840  
 cccnttttaa ggccccccnt ttttaacaacc ccccccttgc ntggacnnan aaannncggn 900  
 tttttatttt tangaacaaa ccnttnggtt cnaancctt ggtcncctcg gggggtnncn 960  
 aaaatttttt tccccntttt tnnngggnaa attngggaaa tt 1002

<210> 112  
 <211> 925  
 <212> DNA  
 <213> Homo Sapiens

<400> 112  
 40 gctttaatat acgctattgg agctggaatt accgcggtg ctggcaccag acttgccttc 60  
 caatggatcc tcgttaaagg atttaaaagt gactcattcc aattacagg cctcgaaaga 120  
 gtcctgtatt gttatttttc gtcactacct ccccggtcg ggagtgggtt atttgcgcgc 180  
 ctgctgcctt ccttggatgt ggtagccgtt tctcaggctc cctctccgga atcgaaacct 240  
 gattccccgt caccctggtt caccatggta ggcacggcga ctaccatcga aagttagatg 300  
 45 ggcagacgtt cgaatgggtc gtcgccgcac ggggggctg cgatcgccc gaggttatct 360  
 agagtcacca aagccgccc cgccccccc cgcccgggg cggagagggg ctgaccgggt 420  
 tggttttgat ctgataaatg cagcatccc ccccgcaag ggggtcaagc gccgctcggc 480  
 atgtattaac ctgagaatta ccacagttat ncaagtagga nangagcgag cgaccaaaag 540  
 aaccntactg gattaatgag ccntttccag tttcactgta ccggnctgct nanttaaaaca 600  
 tgcattggnt taatctttga gacaagcata tgctantggc anggtttttt tatgnaaaag 660  
 50 atgnttttat ggnggcagta ctacaaggca ttaatatgg tncccaaaaa aaaactcgg 720  
 nttattaaat antggcnnt aanaacntaa gaacttgacc aacnnttgc gcatnctga 780  
 ntccctcctg tttttgggaa agnaacccac cactattttt ggcantctt tcncacttg 840  
 aaaanaaggg ggtttntngg nggcttantt ccncttttaa ncnggaattt tanccttnga 900  
 annttgtttt ccgaactttt taaaaa 925

<210> 113  
 <211> 589  
 <212> DNA

## EP 1 310 567 A2

&lt;213&gt; Homo Sapiens

&lt;400&gt; 4

5	aagggaaga	tgaaaaatta	taaccaagca	taatatagca	aggactaacc	cctatacctt	60
	ctgcataatg	aattaactag	aaataacttt	gcaaggagag	ccaaagctaa	gacccccgaa	120
	accagacgag	ctacctaaga	acagctaaaa	gagcacaccc	gtctatgtag	caaaaatagt	180
	ggaagattta	taggttaggg	cgacaaacct	accgagcctg	gtgatagctg	gttgtccaag	240
	atagaatctt	agttcaactt	taaatttgcc	cacagaaccc	tctaaatccc	cttgtaaatt	300
	taactgttag	tccaaagagg	aacagctctt	tggacactag	gaaaaaacct	tgtagagaga	360
	gtaaaaaatt	taccgccgat	actgacgggc	tccaggagtc	gtcgccacca	atcccaaggg	420
10	cgaattccag	cacactggcg	gncgttacta	gtggatccga	ctcggtacca	agcttgatgc	480
	atagcttgag	tattctatag	tgcacctaaa	tagcttggcg	taatcatggg	catactgttc	540
	tgmgtgaaaa	tggtatccgt	nacaatttca	cacacatacg	agccggagc		589

&lt;210&gt; 114

&lt;211&gt; 516

&lt;212&gt; DNA

&lt;213&gt; Homo Sapiens

&lt;400&gt; 114

20	tcaagaggag	caagaagtta	aagtggaaa	cagggcaatg	gtcttggcag	catttgttca	60
	gagatcaact	gtattatcaa	aaaacagaag	taaatttatt	caagatccag	aaaaatatga	120
	tccattatcc	atgcaccctg	atctgtcttg	tggaaacacac	actagtagct	gtgggcacat	180
	tatgcatgcc	cattgtttggc	aaagggtattt	tgattccggt	caagctaaag	aacagcgaag	240
	gcaacagaga	ttacgcttac	atcacagcta	tgatgtagaa	aacggagaat	tcctttgccc	300
	cctttgtgaa	tgcttgagta	atactgntat	tcctctgctg	cttctccaag	aaatatTTTT	360
	aacaacaggt	taaatttttc	agaccaacca	aatctgactc	agtggattag	aacaatatct	420
25	cagcaaataa	aagcgggaat	ccagctgagc	gccggcgcta	ccattaccag	ttggtctggg	480
	gcaaaaaataa	taattaccgg	gcaggccatg	tcaagg			516

&lt;210&gt; 115

&lt;211&gt; 965

&lt;212&gt; DNA

&lt;213&gt; Homo Sapiens

&lt;400&gt; 115

35	gaaatgcatt	cttatgttat	acaaaaacac	atattcatag	tagttctatt	tatagttgcc	60
	ccaaactagg	tcaatcaaat	cttcaaaaaa	agtaaaatag	ttaattcatg	gtcacaaaaac	120
	atacatattt	cataatttca	tttgtataaa	cctcaaaaagc	aaaaccaatc	tatggtatTT	180
	caagtcaaga	ttgtggttac	ctttaaggga	gaaaatagca	actgggaaaa	ggatatgagg	240
	gggattctag	ggtgctggta	acgatctggt	tcttgatttg	ggtgctggct	atatatgttc	300
	actattcatt	ttttaaaaaat	agacacaggg	tctcactatg	ttgccagggc	tggtctaaac	360
	tcttggtcca	agcagtcctc	ccacctcggc	ctcccaaagt	gccgagatta	caggtgtgag	420
	ccactgcccc	ggccgagatt	tacttttata	atgactctaa	tatttagcat	tcaaaattgt	480
40	gaaaggggag	aaagattctg	agaaatacag	aatctaaaaat	gggattgnct	aagtaattct	540
	tcatattcat	aagttgtagn	cttaaaataaa	aaggttcatg	tggtantacc	aggacatcan	600
	cctctgggtca	ttctggctgg	ataatataga	tctcaaatat	attaattatt	agnccggcct	660
	tactctgggtg	ataanactcn	naangctaata	actttaagnt	ggnattcctt	tctggtaattg	720
	gnacagtccc	caantaaacc	nttttnggcc	anggnccaca	ttcntacagg	gaagggaana	780
	anccttttnt	tagntcaatc	ctaatacatt	tlccccaaat	ggggannctg	cntccaaggn	840
45	ntaanntttt	tttngccttn	ntttnatngg	nggnttaaaa	aanccccggg	nnggtttngc	900
	cttngcccg	aaaanttttt	tttttnaaaa	anncnngtnt	aaacnntttt	tttttaaaag	960
	gganc						965

&lt;210&gt; 116

&lt;211&gt; 974

&lt;212&gt; DNA

&lt;213&gt; Homo Sapiens

&lt;400&gt; 116

55	gtgttgtgaa	tattcaaaat	cctctcttct	agctgtttga	aaatatacac	taaattattg	60
	tgagcaatat	tcaggctacc	atgctacaga	gcactgaact	ttttcctccc	taacagctgt	120
	aactttgtat	ctgttacctc	tgcttattct	cctctectca	ctaccttccc	caacctctaa	180
	tgaccatgat	tctagattct	actctgtact	tctatgagct	catttttttt	tcagcttcca	240

## EP 1 310 567 A2

	tatatgggtg	agaacatgtg	gtattttatc	caagttttatt	tttgtacaca	aaaactcaaa	300
	atattgtgaac	cactgcctga	gcaatctccc	tcattctcac	cattttaact	atattatgata	360
	ggcttacaac	ctaaaatttt	atctccaact	ctgcctctct	cctaaacttc	agacttctac	420
	agaattgtct	taggtacctt	cacctgtatc	tacaggcacg	aactcacata	aacaaaatat	480
5	gttcttccca	aatttactct	tctctctgga	taactatttc	aactaatagt	ctatctttca	540
	ccctggagcc	agtcagaaac	ctgcagcact	ttgggaggcc	gagggtggggg	taatcacaa	600
	gtcaggagat	caagaccatc	ctggccaaca	tggtgaaacc	ccgtctntac	taaaatccaa	660
	aaaaaaaaa	aattagccgg	gcaagggtgg	gcatgcctgt	agtcccagct	actggactac	720
	aggctgagtc	aggggaatcg	ttgaacccgg	gagggtggcg	ttgcagttag	ctgagatcac	780
	tgactccat	ccagcctgct	gacagagcga	gactatgcct	caaaaaaaaa	ananaaaaa	840
10	ananaaaaa	aaaacnnaa	aaanaaaaa	naaaaaccag	ttgancgcgg	gncgntacca	900
	ttccaggggg	tctgggggtc	aaaatantaa	tanccggggc	ggccatntca	agggcgaatt	960
	ntgcagatat	ccat					974
	<210>	117					
	<211>	411					
15	<212>	DNA					
	<213>	Homo Sapiens					
	<400>	117					
	cagcactttg	ggaggccgag	gtggggggtaa	tcacaaggtc	aggagatcaa	gaccatcctg	60
20	gccaacatgg	tgaaaccccg	tctntactaa	aatccaaaaa	aaaaaaaaat	tagccggggc	120
	aggtggcgca	tgctgttagt	cccagctact	ggactacagg	ctgagtcagg	gaatcgcttg	180
	aacccgggag	gtggcggttg	cagttagctg	agatcactgc	actccatcca	gctgctgac	240
	agagcgagac	tatgcctcaa	aaaaaaaaana	naaaaaana	anaaaaana	acnnaaaaa	300
	naaaaaana	aaaccagttg	ancgccggnc	gntaccattc	caggggggtc	gggggtcaaaa	360
	atantaatan	ccgggcaggc	catntcaagg	gcgaattntg	cagatatcca	t	411
25	<210>	118					
	<211>						
	<212>	DNA					
	<213>	Homo Sapiens					
30	<400>	118					
	gaaagatgaa	aaattataac	caagcataat	atagcaagga	ctaaccctta	taccttctgc	60
	ataatgaatt	aactagaaat	aactttgcaa	ggagagccaa	agctaagacc	cccgaaccca	120
	gacgagctac	ctaagaacag	ctaaaagagc	acaccgtct	atgtagcaaa	atagtgggaa	180
	gatttatagg	tagaggcgac	aaacctaccg	agcctgggtg	tagctgggtg	tccaagatag	240
35	aatcttagtt	caacttttaa	tttgcccaca	gaacctctta	aatcccttg	taaatttaac	300
	tgtagtcca	aagaggaaca	gctctttgga	cactaggaaa	aaaccttgta	gagagagtaa	360
	aaaaattta						369
	<210>	119					
40	<211>	288					
	<212>	DNA					
	<213>	Homo Sapiens					
	<400>	119					
	gagttatggt	gtctttttatt	agcaggggaat	gtcatcacag	attggatagt	acatccagggt	60
45	gcaatgtcac	catcagcaag	gtcagcttga	cactcaagtg	gaagattagg	gaagaatgac	120
	taggataaaa	aaaaaaggag	ggcaccaagg	gaaagggatg	atgggggtgag	ctggcgagtg	180
	tgggtgggaa	atgaaatggt	tattgaggat	ctgctctgtg	ctgggcactt	taatccacat	240
	tttatcgttt	acttttcaaa	cagatgcacc	ttacccccac	cccaatgc		288
	<210>	120					
50	<211>	1028					
	<212>	DNA					
	<213>	Homo Sapiens					
	<400>	120					
	cacaggagga	gaagcaggag	ctgtcgggaa	gatcagaagc	cagtcatgga	tgaccagcgc	60
55	gaccttatct	ccaacaatga	gcaactgccc	atgctggggc	ggcgccctgg	ggccccggag	120
	agcaagtgca	gccgcggagc	cctgtacaca	ggcttttcca	tcctgggtgac	tctgctcctc	180

## EP 1 310 567 A2

		gctggccagg	ccaccaccgc	ctacttcctg	taccagcagc	agggccggct	ggacaaactg	240
		acagtcacct	cccagaacct	gcagctggag	aacctgcgca	tgaagcttcc	caagcctccc	300
		aagcctgtga	gcaagatgcg	catggccacc	ccgctgctga	tgcaggcgcl	gccatgggag	360
		ccctgcccag	gggcccagtc	agaatgccac	caagtatggc	aacatgacag	aggaccatgt	420
5		gatgcacctg	ctccagaatg	ctgacccct	gaaggtgtac	ccgccactga	aggggagctt	480
		cccgagagaac	ctgagacacc	ttaagaacac	catggagacc	atagactgga	aggtctttga	540
		nagctggatg	caccatttgg	cttctgttga	aatgagcang	cacttctttg	gacaaaagcc	600
		cacttgacgc	ttcanegaag	agtcacttgg	aactggagga	ccgtctttng	gctgggtgtga	660
		ccaacaggat	ctggggccaat	ncccatgtga	acaacanaag	cggctttaa	atcttgccgg	720
		ccanaaaagt	tcaantttnt	tggttcctta	ggcccaance	ttcccaattt	tcnacttggg	780
10		cctaattccat	gaaaactggg	gcnnngtntt	tnlnancctt	ggnaagaaaa	acaattggga	840
		cancgataac	atgcnnnaag	cctngtggcc	aaattctttt	taanangggc	tagggccena	900
		aanggcaaaa	ttnaaaaacc	ctnntgaata	aaanatttaa	naaaggtnan	ggttngtntt	960
		gncaaatgga	angcccnnga	agggaaccte	cccnaccnan	ngganntgna	ngnttccnca	1020
		antggctt						1028
15		<210>	121					
		<211>	930					
		<212>	DNA					
		<213>	Homo Sapiens					
20		<400>	121					
		cggagttccg	ggtatctggg	ctccaggcag	aagcacagcc	tccccgacct	gccctacgac	60
		tacggcgccc	tggaacctca	catcaacgcg	cagatcatgc	agctgcacca	cagcaagcac	120
		cacgcggcct	acgtgaacaa	cctgaacgtc	accgaggaga	agtaccagga	ggcgttggcc	180
		aaggagatg	ttacagccca	gatagctctt	cagcctgcac	tgaagttcaa	tggtggtggt	240
25		catatcaatc	atagcatttt	ctggacaaac	ctcagcccta	acggtggtgg	agaaccctaaa	300
		ggggagttgc	tggaagccat	caaacgtgac	tttggttcct	ttgacaagtt	taaggagaag	360
		ctgacggctg	catctgttgg	tgtccaaggg	tcaggttggg	gttggcttgg	tttcaataag	420
		gaacggggac	acttacaat	tgtctgttgt	ccaaatcagg	atccactgca	aggaacaaca	480
		ggccttattc	cactgctggg	gattgatgtg	tgggagcacg	cttactacct	tcagtataaa	540
		aatgtcaggc	ctgattatct	aaaagctatt	tggaaatgta	tcaaccggaa	ttccgttttt	600
30		ttttttctca	tttaactttt	ttaatgggct	caaaattctg	ngacaaaant	ttggcaagtg	660
		tttccattaa	aaagtntgat	ttaaaactaa	tacttaaaat	tgcncaccn	aaaanggaaa	720
		accaagtggg	cccaaacatt	ctctttcttn	taaggttaca	ngcntggtn	attaaccact	780
		tttctctaac	ttaangccat	tgaacaacat	tttaaacggt	tcnccngtta	aaangggggg	840
		nggttngggg	aaatnnttac	ctttgacttt	tggnaaantt	gggacttcnn	ttcnaacttt	900
		ttccnggttt	naccccccaa	ngnggttttc				930
35		<210>	122					
		<211>	444					
		<212>	DNA					
		<213>	Homo Sapiens					
40		<400>	122					
		actccggtct	gaactcagat	cacgtaggac	tttaatcggt	gaacaaacga	acctttaata	60
		gcggctgcac	cattgggatg	tcctgatcca	acatcgaggt	cgtaaaccct	attgttgata	120
		tggaactctag	aataggattg	cgctgttatc	cctagggtaa	cttgttccgt	tggtcaagtt	180
		attggatcaa	ttgagtatag	tagttcgctt	tgactgggtga	agtcttagca	tgtactgtc	240
45		ggaggttggg	ttctgctccg	aggtegcce	aaccgaaatt	tttaatgcag	gtttggtagt	300
		ttaggacctg	tgggtttgtt	aggtactggt	tgcattaata	aattaaagct	ccatagggtc	360
		ttctcgtctt	gctgtgtcat	gcccgtcttt	cacggcaggt	caatttcact	ggttaaaagt	420
		aagagacagc	tgaaccctcg	tgga				444
		<210>	123					
		<211>	767					
50		<212>	DNA					
		<213>	Homo Sapiens					
		<400>	123					
		cattttcgtt	ggtggtgttc	agttgtggcg	gttgtgtggt	agtaacagcc	aagatgctgc	60
		ggaatctgct	ggctcttcgt	cagattgggc	agaggacgat	aagcactgct	tcccgcaggc	120
55		attttaaaaa	taaagtccg	gagaagcaaa	aactgttcca	ggaggatgat	gaaattccac	180
		tgtatctaaa	gggtggggta	gctgatgccc	tcctgtatag	agccaccatg	attottacag	240

## EP 1 310 567 A2

	ttggtggaac	agcatatgcc	atataatgagc	tggtctgtggc	ttcatttccc	aagaagcagg	300
	agtgaacttca	gtcatcccag	caatcgcttg	gttcagtttc	attcagctct	ctatggacca	360
	gtaatctgat	aaataaccga	gctcttcttt	ggggatcaat	atttattgac	ttgtagtaac	420
	tgccaccaat	aaagcagctt	ttaccataaa	aaaaaacctg	ccagtagcat	atgcttgnct	480
5	caaagattaa	gccatgcatg	tctaagtacg	cacggccggt	acagtgaac	tgcaaatggc	540
	tcattaaatc	agntattggg	tcctttggtc	gctngctect	ctcctacttg	gatactngg	600
	taattctaaa	ctaatacatg	ccgacgggcg	cttacccttt	ngcggggggg	atcctgcatt	660
	tatanatcaa	accaaccggg	naagcctttt	cggcccgggc	gggggcggcc	nccgngntt	720
	ttgngnactt	taanaacctt	nggcccaang	acccccccnn	gggggga		767
10							
	<210> 124						
	<211> 378						
	<212> DNA						
	<213> Homo Sapiens						
15							
	<400> 124						
	tttttactct	ctctacaagg	ttttttccta	gtgtccaaag	agctgttcct	ctttggacta	60
	acagttaaat	ttacaagggg	atttagaggg	ttctgtgggc	aaatttaaag	ttgaactaag	120
	attctatctt	ggacaaccag	ctatcaccag	gctcggtagg	tttgtcgccct	ctacctataa	180
	atcttccac	tattttgcta	catagacggg	tggtgtcttt	tagctgttct	taggtagctc	240
	gtctggtttc	gggggtctta	gctttggctc	tccttgcaaa	gttatttcta	gttaattcat	300
20	tatgcagaag	gtataggggt	tagtccttgc	tatattatgc	ttggttataa	tttttcatct	360
	ttcccttgcc	gaaattcc					378
	<210> 125						
	<211> 604						
	<212> DNA						
25	<213> Homo Sapiens						
	<400> 125						
	atgtaagtaa	gtgtattatg	gccagttaag	gtaggcacta	taaaaatagg	ccgaaaagtt	60
	tagaatattc	cttttttact	gtagtctgtt	ttttaaaatt	tgaaacttgt	tagagagttt	120
	ggaaaacagt	cttcttcttc	ccactccact	tcctgccaaa	aaagagggga	agcacaatgg	180
30	tcttcaaaaa	aggtgataaa	gtaaatgcat	attataaaat	attttaaact	tttgtgtgtg	240
	tggtttcacg	tacaggaaat	gaacatgcaa	attcttagaa	actgttgtca	ctgtgtttct	300
	gaaatgctaa	aaaaaattat	gctttgagct	acctgtgtct	tataattcct	ttccctgaat	360
	aggtaggttt	ttatagttaa	caaattttta	atgtaagttg	attttgatag	tagtatttca	420
	ttatgcaatc	tggagaggag	agaagtgttt	ttcataaagt	ggatattaat	tacaactttt	480
35	aaaagccaat	cagtaaacat	tcattgatct	tgnaataact	gngaccctaa	ttaaaagggt	540
	gctaggtctg	tatgcttgga	aatatttgaa	attttttatt	ttaaaactgg	g	591
	<210> 126						
	<211>						
40	<212> DNA						
	<213> Homo Sapiens						
	<400> 126						
	cagattttta	agaataaaaa	aattttcaa	attttccaga	cataacagcc	tagcaaccat	60
	tttaattagg	tgctcacagt	aattacaaga	tcaatgaatg	tttactgatt	ggcnttttta	120
45	agttgtaatt	aatatccact	ttatgaaaaa	cactctctcc	tctccagatt	gcataatgaa	180
	atactactat	caaaatcaac	tacattttaa	atttgttaac	tataaaaaacc	tacctattca	240
	gggaaaggaa	ttataagcag	caggtagctc	aaagcataat	tttttttagc	atttcagaaa	300
	cacagtgaca	acagtttcta	agaatttgca	tgttcatttc	ctgtacgtga	aaccacacac	360
	acaaaagttt	aaaatatttt	ataatatgca	tttactttat	cacctttttt	gaagaccatt	420
	gngcttnccc	tctttttttg	ccaggaagtg	ggagtgagg	gaagaanact	gttttccaac	480
50	tcttaacagg	ttcaaatttt	aaaaaacaga	ctacngtaaa	aanggatatt	ctaaactttc	540
	ggncattttt	ataggcctac	ctaactggcc	taatccttac	tacatnggat	tcnctganc	600
	gccg						604
	<210> 127						
55	<211> 860						
	<212> DNA						

## EP 1 310 567 A2

&lt;213&gt; Homo Sapiens

&lt;400&gt; 127

5	agaatctggt	gacttcagtt	gagccccag	cagaggtgac	tccatcagag	agcagtgaga	60
	gcattctccct	cgtgacacag	atcgccaacc	cggccactgc	acctgaggca	cgagtgtctac	120
	ccaaggacct	gtcccaaaaag	ctgctagagg	catccttgga	ggaacagggc	ctggctgtgg	180
	atgtgggtga	gactggaccc	tcaccccccta	ttcactccaa	gccccaaacg	cctgtctggcc	240
	acaccggcgg	cccagagccc	aggcctccag	ccagagtaga	gactctgagg	gaggaggcgc	300
	ccacagactt	acgggtgttt	gagctgaact	cggatagtg	gaagtctaca	cccttcaaca	360
10	atggaaagaa	aggctcaagc	acggacatta	atgaggactg	ggaaaaagac	tttgacttgg	420
	acatgactga	anagggaagt	canatggcac	tttccaagt	gatgcctncn	gggagctnga	480
	aaattaaaat	gggaagactg	ggaatgaggg	accnnaagga	gcanttcccc	cccatgggat	540
	nttttgcttc	ctnctngntt	aanccancct	ggatgaatga	aaatgttccc	caaattcttt	600
	gcaaccaaac	tttggcacia	atttgggggt	ncttgttggc	cttttggnt	ttgttnaccn	660
	ggaagggttt	tantccggcc	aaaattttat	ttgcncatt	ggngaccncg	gggaggaact	720
15	ntctctnccn	aaaacggttt	ttntnaaccn	tgttcttang	atnttttgaa	ccnaggaatt	780
	tncctttctg	tnaaaaaana	accnntttt	nngaannnga	antnttntt	ttnnnggggg	840
	gggnnccctc	cttgtaaaag					860

&lt;210&gt; 127

&lt;211&gt; 899

&lt;212&gt; DNA

&lt;213&gt; Homo Sapiens

&lt;400&gt; 127

25	aaaggaagga	ggtgggtcag	ggtttgtct	ctggattctg	aaccccaaag	gagcctttcc	60
	aggaatggaa	aatgcctggg	agggggagag	tcccaagaga	ggcaaatttc	ccagagataa	120
	gtgcctctta	cccactggga	taggaaccaa	aatgtgttca	ctgtccctgt	ttagccaagg	180
	gtaggtggca	tggccctccc	tgcctgctta	tgtatggaca	gagtatgttg	tctcagcttc	240
	ctccgagaga	gactgggtgt	ttagcttctg	tctacacagg	cagaagggt	agaactatcc	300
	cttggggactt	tccagcagga	gtcctcanga	acagtgggtg	ttcancagaa	aaacacangc	360
	tcttctgggtg	aggaggatag	gtttcctctt	ccttgggtca	tcctattgtt	ggcacaagtc	420
	aaagtttttg	gccgggattt	anaaagcccc	ttccaggtgt	gagcanaagc	ccaaaanggc	480
30	cancagggaa	ccccaaattg	tcccaaaactt	ttgttgcaaa	aganatttgg	gggaacattn	540
	tcantcattc	aggctggctt	anacaaccan	ggangcaaaa	atgccttggg	gggggagntg	600
	ttcctttggg	ttccttattc	cannncttcc	attttaattt	tnaacttccc	ggagnatccc	660
	ttttgnaagn	ccntttcncc	tcttttnatc	atttncaann	aaannttttt	ccancctact	720
	ntntccggt	taaccttttt	tnttnttggg	gggggnnatt	ccctttcnnt	tanttaaaaa	780
35	cccnanttnn	ggcccnccnc	tcaanttttt	ttnttaacct	nnntttgncc	ccntgnccna	840
	nentnggctn	gataaatngg	gngggnnatt	tncccatncn	acannctntt	ttannattt	899

&lt;210&gt; 128

&lt;211&gt; 552

&lt;212&gt; DNA

&lt;213&gt; Homo Sapiens

&lt;400&gt; 128

45	atcccaggaa	aatttgagg	aacagctgct	ctccactggc	ctgctcctgc	aagaatgccc	60
	tggagcttct	gaagaaggat	ctatatattac	cttatagggc	cttaagtcct	gggatggaac	120
	tatatacttt	ggccgcgatg	atgtggcttt	gaagaacttt	gccaataact	ttcttcacca	180
	atctcatgag	gagagggaac	atgctgagaa	actgatgaag	ctgcagaacc	aacgaggtgg	240
	ccgaatcttc	cttcaggata	tcaagaaacc	agactgtgat	tgactgngag	agccgggctg	300
	aatgcaatgg	agtgtgcatt	accatttngg	aaaaaaaatg	tgaatcantc	acttactggg	360
	acctgnacaa	ctngccaact	gacaaaaatg	acncecat	gtgtgacttt	attngananc	420
	attacctgga	atganccggt	gaaaaaccct	tnaaagaant	ttgngtgacc	acattttnca	480
50	aaattncaca	nnaatngnan	gccccccgna	tatggcttgn	ataggaatan	tcntttntga	540
	caagcacacc	ct					552

&lt;210&gt; 129

&lt;211&gt; 401

&lt;212&gt; DNA

&lt;213&gt; Homo Sapiens

&lt;400&gt; 129



## EP 1 310 567 A2

5	agaaattgaa	acctggcgca	atagatatag	taccgcaagg	gaaagatgaa	aaattataac	60
	caagcataat	atagcaagga	ctaacccta	taccttctgc	ataatgaatt	aactagaaat	120
	aactttgcaa	ggagagccaa	agctaagacc	cccgaaccca	gacgagctac	ctaagaacag	180
	ctaagagagc	acaccggtct	atgtagcaaa	atagtgggaa	gatttatagg	tagaggcgac	240
	aaacctaccg	agcctgggtga	tagctggttg	tccaagatag	aatcttagtt	caactttaaa	300
10	tttggccaca	gaacctcta	aatccccttg	taaatttaac	tgttaagtcc	aaagaggaac	360
	agctctttgg	acactaggaa	aaaaccttgt	agagaagaag	t		401
	<210>	130					
	<211>	412					
	<212>	DNA					
15	<213>	Homo Sapiens					
	<400>	130					
	gttaaatttt	ttactctctc	tacaagggtt	tttcttagtg	tccaaagagc	tgttctcttt	60
	tggaactaaca	gttaaattta	caaggggatt	tagagggttc	tgtgggcaaa	tttaaagttg	120
	aactaagatt	ctatctttga	caaccagcta	tcaccagggt	cggtaggttt	gtcgcctcta	180
20	cctataaatc	ttccactat	tttgctacat	agacgggtgt	gctctcttag	ctgttcttag	240
	gtagctcgtc	tggtttcggg	ggctcttagct	ttggctctcc	ttgcaaagtt	atttctagtt	300
	aattcattat	gcagaaggta	taggggttaa	gtccttgcta	tattatgctt	gggtataaat	360
	ttttcatctt	tcccttgccg	nactatatct	attgcgccag	gtttcaattt	ct	412
	<210>	131					
25	<211>	497					
	<212>	DNA					
	<213>	Homo Sapiens					
	<400>	131					
30	caaaccact	ccaccttact	accagacaac	cttagccaaa	ccattttacc	aaataaagta	60
	taggcgatag	aaattgaaac	ctggcgcaat	agatatagta	ccgcaaggga	aagatgaaaa	120
	atttatagcca	agcataatat	agcaaggact	aacccttata	ccttctgcat	aatgaattaa	180
	ctagaaataa	ctttgcaagg	agagccaaag	ctaagacccc	cgaaccaga	cgagctacct	240
	aagaacagct	aaaagagcac	accctcttat	gtagcaaaat	agtggaaga	tttataggta	300
35	gaggcgacaa	acctaccgag	cctgggtgata	gctggttgct	caagatagaa	tcttagttca	360
	acttttaatt	tgccacacaga	accctctaaa	tcccttgta	aatttaactg	ttagtccaaa	420
	gaggaacagc	tctttggaca	ctaggaaaaa	accttgtaga	gagagtaaaa	aattaacacc	480
	catagtaggc	ctaaaaag					497
	<210>	132					
40	<211>	841					
	<212>	DNA					
	<213>	Homo Sapiens					
	<400>	132					
45	agatcggttat	gcccaggttc	cggtacagga	acgtcggtca	tccagatgcc	ctcttccgct	60
	ttcagtttgg	ataacgcttt	catctcacat	cctcaggcga	taacgcccag	ttgtttacca	120
	atacgcgtaa	atgcttctac	tgcacgcgta	atttgctcag	gggtatgcgc	cgcagacatc	180
	tggttacgaa	tacgcgcctg	acctttcgga	acgaccggat	agaagaaacc	ggtaacgtaa	240
	atgccctctt	tttgacgctc	acgggcaaat	ttctgcgcca	ctaccgcata	accaagcatg	300
50	accggaataa	tgccgtgata	ggttccgcag	ggtaaagccc	gccgncgaca	tttgctcacg	360
	gaactgacgc	gcgttcgcca	cagacgggtca	cgcagttcgc	tgcccgtctc	gaccatcttc	420
	agtactttga	tggaacgcn	aacaatggnc	ggtgccagcg	aatttgga	acangtacng	480
	accaanaacc	ttggcgcaag	ccactcaanc	actttttttg	cgcgcccgcg	gnataacccc	540
	ccagaagccc	cggnccaang	cttttaccac	gcgtaccg	ngataatatt	tgaacccggg	600
55	ccattaanat	tgcaannttt	attgggaacc	ncgaacattt	ttaaccgnca	aaaaccaacc	660
	ccntnggaaa	tnttngccnc	caattccan	gggggaaatt	ttngnaaatt	cnttnaaact	720
	ggggggccgt	tttaacatgcc	ttttaanggg	cccaatttnc	ccnttanggg	gcgnttacia	780
	atnactnggc	cggntttttt	aaacnnnnga	atngggnaaa	cccgggggtt	cccaacttaa	840
	a						841
55	<210>	133					
	<211>	700					
	<212>	DNA					
	<213>	Homo Sapiens					

## EP 1 310 567 A2

5	<400> 133						
	cattgattga	atagttataa	agatgttata	gtaaatttat	tttatttttag	atattaaatg	60
	atgtttttatt	agataaattt	caatcagggt	tttttagatta	aacaaacaaa	caattgggta	120
	cccagttaaa	ttttcatttc	agataaacaa	caaataattt	tttagtataa	gtacattatt	180
	gtttatctga	aatttttaatt	gaactaacaa	tcctagtttg	atactcccag	tcttgtcatt	240
	gccagctgig	ttggtagtgc	tgtgttgaat	tacggaataa	tgagttagaa	ctattaaaac	300
	agccaaaact	ccacagtcaa	tatttagtaat	ttcttgctgg	ttgaaacttg	tttattatgt	360
	caaatagatt	cttataatat	tatttaaattg	actgcatttt	taaatacaag	gctttataat	420
	tttaacttta	agatgttttt	atgtgtctctn	caaatttttt	ttactgggtc	tgattgnatg	480
	gaaatataaa	agtaaataatg	aaacatttaa	aataataattg	gtggggcatt	tttaatttaag	540
10	nttggtttat	tttaagnttaa	ggtaattcca	tgctgggggt	cantagaaca	ttccgaatct	600
	ggatctgngg	ntccagcaga	tattccnnan	tacaaattan	cttcaagtcc	ccttctggac	660
	caaaaaggtg	accaccaang	angggaggaa	tnaaggggaa			700
	<210> 134						
	<211> 221						
	<212> DNA						
	<213> Homo Sapiens						
	<400> 134						
	ccagntgacc	nccggncgtt	accnttacca	gtnggtntgg	ngtnaaaaat	aatantaacc	60
	ggncaggccn	tntnangggc	aaatntntgna	aatntccntn	anantggcgg	ccgttcnanc	120
	ntgcntttta	agggccnant	tencntata	gggagtcgtn	ttananttna	ntggccgtng	180
	tttnanaacg	tcgnnantgg	naaaacntg	gngttaccba	a		221
25	<210> 135						
	<211> 956						
	<212> DNA						
	<213> Homo Sapiens						
	<400> 135						
	cggtattccg	aaaaaatggt	tccaactccg	ctgaaatggt	gctgaaaagc	atggtgctgg	60
	taacagttca	acaatccgtg	gctgctcatt	cttgccctact	ttactctccc	actgaagcag	120
	gttagcggtg	aagggtggtat	ggaaaagcct	gcatgcctgt	tcaattcttt	tgtttcttct	180
	ccttccccct	ccccctacct	ccttccccct	actcctcccc	tccttcgctc	gctcaacctc	240
	ttttgttcag	tatgtgtaac	ttgaagctaa	tttgtaactac	tggatatctg	actggagcca	300
	cagatacaga	atctgtattg	ttcttactga	aacacagcat	ggaattaaca	ttaaacttaa	360
35	ataaaacaaa	cctaaattaa	aaatgcccaa	caaattatat	tttaaattgt	tcataattac	420
	ttttatatatt	ccataacaatc	agaaacagta	aaaaaaattt	ggagagcaca	taaaaacatc	480
	ttaaagttaa	aaatataaag	ccttggtattt	aaaaatgcag	tcattttaaat	aatattataa	540
	gaatctattt	gnacataata	aacaagtttc	aaccagcaag	aaattactaa	tattgactgt	600
	ggagttttgg	ctggttaata	gttctaactc	antattccgt	aatcaacaca	agcactacca	660
	acacaagntg	gcaatgacaa	gaatgggaag	tntcaaacta	ggatggtaag	tcaattaaaa	720
	nttcagataa	ccataatgna	cttataactaa	aaaattattt	tgggggttat	ttgaaaanga	780
	aaattaactg	ggggncccaa	ttggttggtt	gggtaaattt	aaaaccnng	ttggaaatta	840
	tctaataaac	nttcnttnaa	tactnaaaaa	aaataaattn	cottaccact	ttttacntt	900
	tcatnaaggg	ggaattcnat	taaccccng	gttncatttn	caatgggggtg	gggggc	956
45	<210> 136						
	<211> 325						
	<212> DNA						
	<213> Homo Sapiens						
	<400> 136						
	gaggencagg	tgggggtntt	tacanngtna	tgatgattaa	tnaccattct	gnccaacatg	60
	gtnaancccn	gtntctacta	aaatccaaaa	annnnaaaat	tagccggnga	aggtggngca	120
	tgccctgtagt	cccagctact	ggactacagg	ctgantragg	gaatcccttg	aacccggng	180
	gtggcggttg	cagnanctg	agatcactgc	actcnatcca	gnctgctgac	anactnagac	240
	tatgcctcaa	aaaanggggt	ttaaccatnt	tgncnaaaaa	gggnnttnana	ncctaancct	300
	gnnaaaaccc	ccntgatggc	cgttc				325
55	<210> 137						
	<211> 234						

## EP 1 310 567 A2

&lt;212&gt; DNA

&lt;213&gt; Homo Sapiens

&lt;400&gt; 137

5	ccnannctga	cggtntcnan	nantngnccc	cnccaatccc	angggcaa	at_tccancnnnc	60
	tggngggcgt	tactagggga	ncnnaactng	gnnccaannt	tganncanan	ntngngtntt	120
	nnanaggggc	ncnnaaan	ntngngnaa	ncanggnan	anctgttnc	tggggaaaat	180
	tgtnttcenn	tnanaattcc	ncncaannta	cnacccgga	ncntaaagg	taaa	234

&lt;210&gt; 138

10 &lt;211&gt;

&lt;212&gt; DNA

&lt;213&gt; Homo Sapiens

&lt;400&gt; 138

15	ggttcccatg	aatactgcga	tgtgatgggc	cgggtcgata	ttatcacccg	tacgcttggt	60
	aaagcgctgg	gcggggcttc	tggtggttat	accgcggcgc	gcaaagaagt	ggttgagtgg	120
	ctgcgccagc	gttctcgtec	gtacctgttc	tccaactcgc	tgccaccggc	cattgttgcc	180
	gcgtcccatca	aagtactgga	gatgggtcgaa	gcggggcagcg	aactgcgtga	ccgtctgtgg	240
	gcgaacgcgc	gtcagttccg	tgagcaaatg	tcggcgccgg	gctttaccct	ggcgggagcc	300
	gatcacgcca	ttattccggg	catgcttggt	gatgcggtag	tgggcgagaa	atttgcccgt	360
	gagctgcaaa	aagagggcat	ttacgttacc	ggtttcttct	atccggtcgt	tccgaaaggt	420
20	caggcgcgta	ttcgtaccca	gatgtctgcg	gcgcataccc	ctgacaaatt	acgcgtgcag	480
	tagaagcatt	tacgcgtatt	ggtaaacaac	tggggcggtta	tcgcctgagg	atgtgagatg	540
	aaagcgttat	ccaaactgaa	aagcggaaga	ggcatttttg	atgaccgacg	ttctgtaccg	600
	gaactcggca	taacgaatct	ggttgattaa	aagtccgtaa	acagccattn	tgcgggaaatg	660
	acgttcacat	ttataactgg	ggataagtct	ngcnccaatn	ccaagg		706

25 &lt;210&gt; 139

&lt;211&gt;

&lt;212&gt; DNA

&lt;213&gt; Homo Sapiens

&lt;400&gt; 139

30	ccggcccgtc	tcgcccgcgc	cgccggggag	gtggagcacg	agcgcacgtg	ttaggacccg	60
	aaagatgggt	aactatgcct	gggcagggcg	aagccagagg	aaactctggt	ggaggtccgt	120
	agcggctctg	acgtgcaaat	cggtcgctccg	acctgggtat	aggggcaaaa	gactaatcga	180
	accatctagt	agctgggttc	ctccgaagtt	tccctcagga	tagctggcgc	tctcgagac	240
	ccgacgcacc	cccgccacgc	agttttatcc	ggtaaagcga	atgattagag	gtcttggggc	300
35	cgaaacgatc	tcaacctatt	ctcaaacttt	aaatgggtaa	agaagcccgg	ctcgctggcg	360
	tggagccggc	gtggaatgcn	antgccta	gggccacttt	tggttaagcan	aactggcgct	420
	tggggatgaa	ccgaacgcgc	ggttaagggg	cccgatgccg	acctcat		467

&lt;210&gt; 140

&lt;211&gt; 540

40 &lt;212&gt; DNA

&lt;213&gt; Homo Sapiens

&lt;400&gt; 140

45	aaggaatcgt	atcgtatgtc	cgctatccag	aacctccact	ctttcgaccc	ctttgctgat	60
	gcaagtaagg	gtgatgacct	gcttcctgct	ggcactgagg	attatatcca	tataagaatt	120
	caacagagaa	acggcaggaa	gaccttact	actgtccaag	ggatecgtga	tgattacgat	180
	aaaaagaaac	tagtgaaggc	gtttaagaaa	aagtttgcc	gcaatggtac	tgtaattgag	240
	catccggaat	atggagaagt	aattcagcta	cagggtgacc	aacgcaagaa	catatgccag	300
	ttcctcgtag	agattggact	ggctaaggac	gatcagctga	aggttcatgg	gttttaagt	360
	cttggtgctc	actgaagctt	aagtgaggat	ttccttgcaa	tgagtagaat	ttcccttctc	420
50	tcccttgctc	caggtttaaa	aacctccagc	ttgtataatg	taaccatttg	gggtcccgct	480
	tttacttgga	ctantgtaac	tccttcgtgc	cataaactga	aacagccatg	ctgctatctt	540

&lt;210&gt; 141

&lt;211&gt; 513

&lt;212&gt; DNA

55 &lt;213&gt; Homo Sapiens

## EP 1 310 567 A2

<400> 141  
 ctgaaaacaa gttttatttta aataagggtt taaatacatt acacataaca ttaaaactga 60  
 aggggaaaaa aaaacaaaa accagtttgt tacttcacat ggcattgggc agctgctgct 120  
 attaaattgc aagctctaca gctagctaca tgactgatgg atcagtttga gatttggtcc 180  
 5 cttgtcaaaa gtttaactct gatagaagggt tggcctcaca ttctgatgtt tggacatccc 240  
 ttagctagga tatgtctggt cgaacagacc tttgtggcaa gccagatgtc ctatcacctc 300  
 gctagcggta agagggcctc tttgagctct gtccacctag tcaggttgga gacaccaggg 360  
 gatctaccac caaaagctcc ctntagtag tacagctggg ctctgcctt accccatcct 420  
 ctcttttaa aattcaccga ngactgttca ngtggtaaca ttctttangg tanggaactc 480  
 ttgnaaangg agagctgagg aggttccccg cag 513

<210> 142  
 <211> 533  
 <212> DNA  
 <213> Homo Sapiens

<400> 142  
 gtggagtctg acttagcaag cctcggttgg gtttgagggt caaatttcta ccaggcttat 60  
 atccctggtg atgctgcaga attccaggac cacacttggg ggtttaaggc cttccacaag 120  
 ttacttatcc catatggttg gtctatggaa aggtgtttcc cagtccctctt tacaccaccg 180  
 gatcagtggg ctttcaacag atcctaaagg gatggtgaga gggaaactgg agaaaagtat 240  
 20 cagatttaga ggccactgaa gaaccatata taaaatgcct ttaagtatgg gctcttcatt 300  
 catatactaa atatgaacta tgtgccaggc attatttcat atgacagaat acaaacaaat 360  
 aanatagtga tgctggtcag gcttgggtggc tcatgcctgt attccctaaa ctttggggagc 420  
 ctaaggngan aactccttga actcctaagg ccnggaattc aagaccacct ggataacata 480  
 ncaagacccc ttctntccna aaaccaaacc caaccaanca nnantgaaan ggg 533

<210> 143  
 <211> 885  
 <212> DNA  
 <213> Homo Sapiens

<400> 143  
 cttggggattg gtggcgacga ctctgggagc ccgtcagtat cggcggaatt ccggccagag 60  
 gotgttcacc ttggagacct gctgcgagata tgggtacggc cggcgcgag atttacaccc 120  
 tctccccggg attttcaggg gccagcgaga gctcacggga cggcgccgga accgcgacgc 180  
 35 ttccaagac acggggccct ctctcggggc gaaccattc caggggcgcc tgcccttcac 240  
 aaagaaaaga gaactctccc cggggctccc gccggttct cggggatcgg tcgcgttacc 300  
 gcaactggag cctcgcgggc ccatctccg ccactccgga ttcggggatc tgaaccgac 360  
 tccctttcga tcggcgagg gcaacggagg ccatcgcccg tcccttcgga acggcgctcg 420  
 cccactctt aggaccgact gacccatgtt caactgctgg ttcacatgga acccttcttc 480  
 acttcggcct tcaaaagtgt tcgtttgaat atttgctact accaccaaga tctgnacctg 540  
 cgggggttcc acccgggccc gcgccctang ctttaaagggt tnaccgnaac gggccttcta 600  
 40 cttntcgcg ngtaacgtcc ccngggcttc cggggcgggg agcgcggaat tcaactgac 660  
 gccggtcgca ccattaccaa ntggtctggn ggcaaaaata anataaccgg gcaggcctgt 720  
 naaccaatt caacaaatgg gggcgtntct atggatccca actcggacca acttgancat 780  
 anttgnntt tttanggan naaaancctt gngaannang gnaaactttt cttgnggaat 840  
 ggtntcgttc aatnccaan aacaaccgaa ctaaangnaa accgg 885

<210> 144  
 <211>  
 <212> DNA  
 <213> Homo Sapiens

<400> 144  
 gccgaggatg gccgtcatgg cggccgaac cctcgctctg ctactctcgg gggccctggc 60  
 cctgacctag acctgggcag gctcccactc catgagggtat ttctccacat ccgtgtcccg 120  
 gccggcgccg ggggagcccc gcttcatcgc cgtgggctac gtggacgaca cgcagttcgt 180  
 gtggttcgac agcgacgccg cgagccagag gatggagccg cgggcgcctg ggatagagca 240  
 ggagggggcg gagtattggg acgaggagac agggaaagtg aaggccact cacagactga 300  
 ccgagagaac ctgcggatcg gcctccgcta ctacaaccag agcgaggccg gttctcacac 360  
 55 cctccagatg acgtttggct gcgacgtggg gtccgacggg cgcttctctc gcgggtacca 420  
 ccagtaccct acgacggcaa ggattacatc gcctgaaaga agacctgcct cttggaccgg 480

## EP 1 310 567 A2

ggnnggacatg gcgggtaana taacaaacgc aagtgggang cgggcatgn ggg

533

<210> 145  
 <211> 116  
 <212> DNA  
 <213> Homo Sapiens

<400> 145  
 gatgattggg gagggagcac aggtcagcgt gggaagaggg tcatgggtgga catgggggtg 60  
 ggggtggtgct aanacaaggt anagtangan atacttttct tacctnttta tgctga 116

<210> 146  
 <211> 567  
 <212> DNA  
 <213> Homo Sapiens

<400> 146  
 cttcaacaag atagaaatca ataacaagct ggaatttgag tctgcccagt tccccaactg 60  
 gtacatcagc acctctcaag cagaaaaacat gccgctcttc ctgggagggg ccaaaggcgg 120  
 ccaggatata actgacttca ccatgcaatt tgtgtcttcc taaagagagc tgtaccaga 180  
 gagtcctgtg ctgaatgtgg actcaatccc tagggctggc agaaagggaa cagaagggtt 240  
 tttgagtagc gctatagcct ggacttttct gttgtctaca ccaatgccca actgcctgcc 300  
 ttagggtagt gctaagagga tctcctgtcc atcagccagg acagtcagct ctctccttcc 360  
 agggccaatc cccagccctt ttgttgagcc aggcctctct cacctctcct actcacttaa 420  
 agcccgctg acagaaacca cggccacatt tgggttctaa aaacctctt gtcattcgct 480  
 cccacattct gatgagcaac ccgtttccta ttaatttaatt aatttggtng gttgggttat 540  
 tcattggcta atttattcaa agggggg 567

<210> 147  
 <211>  
 <212> DNA  
 <213> Homo Sapiens

<400> 147  
 caggggaagtt tatttcaaaa ccattgaaca gtatgatatt tgctcattta taaatattcc 60  
 catttaataa atctgagctt atatatttct agtcttaatt aaaggacttg atttaaagag 120  
 agcacaccag tccaaattga attgattcca tagctattaa aaactaggct cttttacaga 180  
 cactgctact tcttgccccc tttgaataaaa ttagaccaat gaataaaaaca aacaaacaaa 240  
 taaataaata aataggggaag cgggttgctca tcanaatgtg ggagcgaatg acagagggtt 300  
 tcttanaacc aaatgtggcc cgtgggttct gtcaggcggc ttttaagtga taggaaaggt 360  
 gagagaggcc tgetcaacaa aagggtctggg gattggccct gaaagganaa agctgactgc 420  
 ctgctgatgg acaggaaatc ctttacacta ccctaaggca ggcagtaggc attgggtaaa 480  
 cacaggaaga cg 492

<210> 148  
 <211> 567  
 <212> DNA  
 <213> Homo Sapiens

<400> 148  
 cgttcatggg gaataattgc aatccccgat ccccatcacg aatgggggttc aacggggttac 60  
 ccgcgcctgc cggcgtaggg taggcacacg ctgagccagt cagtgtagcg cgcgtgcagc 120  
 cccggacatc taagggcatc acagacctgt tattgtctca tctcgggtgg ctgaacgcca 180  
 cttgtccctc taagaagttg ggggacgccc accgctcggg ggtcgcgtaa ctagttagca 240  
 tgccagagtc tegtctgtta tcggaattaa ccagacaaat cgctccacca actaagaacg 300  
 gccatgcacc accacccacg gaatcgagaa agagctatca atctgtcaat cctgtccgtg 360  
 tccgggcccgg gtgaaggcag tgagctgaga ttgcgccact gcaactccagc ctgggcgaca 420  
 gancgagacc ccatctcaaa aaaaaagggg ggggggtggac aggggggcaag tggagtctgg 480  
 cttgccaaaa ctacttggtg atggngggga aaaaaaatg ggtgncttcc tccttggcac 540  
 tgggaaaggt tttggttctt ttttcat 567

<210> 149  
 <211> 512

## EP 1 310 567 A2

&lt;212&gt; DNA

&lt;213&gt; Homo Sapiens

&lt;400&gt; 149

5	gaaagtttag	aaactttaaa	acaataataa	tgacgggtgat	agtgataata	attgctaattg	60
	ctttcagatc	acatatgtgt	taggcgctgt	tttttgttgt	tggtgttatt	gttgagacag	120
	tctcactctg	ttggccaggc	tggaagtgcag	tggtgctttg	cctcctgggt	tcaagggatt	180
	ctcctgcctc	agcctcctga	gtagctggga	ttacaggcat	gcgccaccac	gtcgggctaa	240
	tttttgcatt	tttagtggag	acgggggttc	atcatgttgg	ccaggctggg	ctcgaactca	300
	cgacgtcaag	tgatccacct	gectcgccct	cccaaagtgt	tggtgattaca	ggcgtgagcc	360
10	accatgccca	gccagcactg	tcttaaatgc	tttacaata	ttatctcatt	taatcctcaa	420
	aataccttac	aatatagata	ctactattat	ttccatttat	attaatggca	nctctgaggc	480
	tcaaacgatg	aactacttgc	tggtttacat	ga			512

&lt;210&gt; 150

&lt;211&gt; 572

&lt;212&gt; DNA

&lt;213&gt; Homo Sapiens

&lt;400&gt; 150

20	cccaaaaatt	acccaaagaa	gaagatggaa	aagcgatttg	tcttcaacaa	gatagaaatc	60
	aataacaagc	tggaatttga	gtctgcccag	ttccccaact	ggtacatcag	cacctctcaa	120
	gcagaaaaca	tgcccgctct	cctgggaggg	accaaaggcg	gccaggatat	aactgacttc	180
	accatgcaat	ttgtgtcttc	ctaaagagag	ctgtacccag	agagtctctg	gctgaatgtg	240
	gactcaatcc	ctagggcttg	cagaaaaggga	acagaaagggt	ttttgagtac	ggctatagcc	300
	tggaactttcc	tggtgtccac	accaatgccc	aactgcctgc	cttaggggta	gtgctaagag	360
	gatctcctgt	ccatcagcca	ggacagtcag	ctctctcctt	tcagggccaa	tcccagccc	420
	ttttgttgag	ccaggcctct	ctcacctctc	ctactcactt	aaagcccgt	gacagaaacc	480
25	acggccacat	ttggttctaa	gaaaccctct	gtcattogct	cccacattct	gatgagcaac	540
	cgttccctat	ttaattattt	attggtngtt	gg			572

&lt;210&gt; 151

&lt;211&gt;

&lt;212&gt; DNA

&lt;213&gt; Homo Sapiens

&lt;400&gt; 151

35	gagngaagtt	tatttcaaaa	ccattgaaca	gtatgatatt	tgctcattta	taaataattcc	60
	catttaaaata	atctgagctt	atatattttc	agtcttaatt	aaaggacttg	atttaaagag	120
	agcacaccag	tccaaattga	attgattcca	tagctattaa	aaactagggt	cttttacaga	180
	cactgctact	tcttgccccc	tttgaataaa	ttagaccaat	gaataaaaca	aacaaacaaa	240
	taaataaata	aataggggaag	cggttgctca	tcanaatgtg	ggagcgaatg	acanagggtt	300
	tcttanaacc	aaatgtggcc	cgtggtttct	gtcaggcgcc	tttaagtgan	taggaaaggt	360
	gaaagaggcc	tgctcaacaa	aagggtctggg	gattgccctg	aaagganana	gctgactggc	420
	ctgctgatgg	acaggaaacc	tttactactac	cctaagcngc	antggccatt	ggtgnggaca	480
40	caggaaaag						488

&lt;210&gt; 152

&lt;211&gt; 488

&lt;212&gt; DNA

&lt;213&gt; Homo Sapiens

&lt;400&gt; 152

45	gagngaagtt	tatttcaaaa	ccattgaaca	gtatgatatt	tgctcattta	taaataattcc	60
	catttaaaata	atctgagctt	atatattttc	agtcttaatt	aaaggacttg	atttaaagag	120
	agcacaccag	tccaaattga	attgattcca	tagctattaa	aaactagggt	cttttacaga	180
	cactgctact	tcttgccccc	tttgaataaa	ttagaccaat	gaataaaaca	aacaaacaaa	240
	taaataaata	aataggggaag	cggttgctca	tcanaatgtg	ggagcgaatg	acanagggtt	300
	tcttanaacc	aaatgtggcc	cgtggtttct	gtcaggcgcc	tttaagtgan	taggaaaggt	360
50	gaaagaggcc	tgctcaacaa	aagggtctggg	gattgccctg	aaagganana	gctgactggc	420
	ctgctgatgg	acaggaaacc	tttactactac	cctaagcngc	antggccatt	ggtgnggaca	480
	caggaaaag						488

&lt;210&gt; 153

&lt;211&gt;

## EP 1 310 567 A2

&lt;212&gt; DNA

&lt;213&gt; Homo Sapiens

&lt;400&gt; 153

5	gatttccaacc	ttcacagata	actgagtcctt	gattttgactt	caagacttca	gtggagggaag	60
	taactacaaa	tgtggtagaa	atagctagat	aactagaagt	ggtggagcct	gaagatctga	120
	ctgaattgct	gcagtctcat	gattaaactt	gaacagatga	ggatttgctt	catatgggtg	180
	gatacagaaa	gtggtttctt	gagatgaaat	ctactgctgg	cagagatgct	gtgaacatcg	240
	ttgaaatgac	aacaaaggac	ttcgaatatc	agtaaaatca	gttgataaaa	ccaaagcagg	300
	gttttgagagg	atgcactccc	aattttgaaa	gaagtctctg	tgtgggtgaa	cgctatcata	360
10	ccaaacagca	tcgcaagcta	cagataaata	tttcgtgata	gagtcatttg	acgtgacaaa	420
	cttcattggg	ggcattttta	ggcattgcca	cagtcacccc	aaaaccgcga	gcagccatca	480
	acaacnggca	agaccctnca	caacaaaaag	atga			514

&lt;210&gt; 154

&lt;211&gt; 531

&lt;212&gt; DNA

&lt;213&gt; Homo Sapiens

&lt;400&gt; 154

20	gtcgttttcc	agtttttctt	tattacttat	ttcattcacc	ataattccaa	attttaaatga	60
	ccatatcttt	cctaaaatat	ctacataaaa	atcttgatta	tttaagagta	aaaagttggg	120
	ttctcctcta	gctacttctg	acctcttcaa	taaattgtgc	ctgatgctgc	ctcctttcct	180
	tccaaccact	cacattagaa	tccttttagt	caaagtagtc	tgaggctgca	gtgttttgca	240
	ggagtgtatc	atcctcaata	ccatattatt	tcagagtagc	ttaagtcacc	attcctaggc	300
	aatttcatag	taaaaaaatt	attctaggaa	ttcctggacc	tatagatatt	tccaagatca	360
	ttacaaaaat	acttcttttt	aaataaaaaa	aaattgctaa	tgnaccatgc	tgggaaattt	420
25	ttatttaaaa	aatagaacta	aactcttgag	cttcaataat	gctggcagat	agattctcan	480
	ggccttctac	tggcctcaag	gaaatgatgg	cnccctcag	tttgggaaag	g	531

&lt;210&gt; 155

&lt;211&gt; 539

&lt;212&gt; DNA

&lt;213&gt; Homo Sapiens

&lt;400&gt; 155

35	tttgtattat	aggaacctat	tttgaagctc	ttagagctga	gagttaagtg	gtcttttaat	60
	ggaaactgcta	agacaaggta	gagtaggaga	tacttttctt	ccctctttat	gctgaagtgt	120
	tttagtggtt	ctgtctgtga	ctaggcagta	actttgaaag	ggataagata	gggttaataa	180
	catatctact	aaaacttgga	aaatatacta	tattttctga	gataaaaaatc	tttggattga	240
	aaattacttt	ctggtggaat	atggcaaaact	gacattcatt	caatgtaaga	ctttttttcc	300
	ctcacttttt	gtgttttcat	ctgtagtttt	tttttttctt	ttttacctgt	ggtagcattt	360
	ttaaagtgaa	tcaggccagt	ttcancaaaa	aatggntgta	ctgttcatca	cttcagtaga	420
	aggtaggatg	acttcgatga	nggtgngctc	agtaacttct	ctggtgctga	attagggcct	480
40	gggacaaana	aggatcccat	cttacaaata	atgacaangg	agactacnga	atccgggag	539

&lt;210&gt; 156

&lt;211&gt; 562

&lt;212&gt; DNA

&lt;213&gt; Homo Sapiens

&lt;400&gt; 156

50	cggaatccgt	tttaagatgg	agtgtcattc	tgtcacccag	gttggagtgc	agtggcgtga	60
	tcattggtca	cagcaacctc	tgcctcccag	gttcaagcaa	ttctcctgcc	tcagcctcct	120
	gagtagctgg	gattacaggt	gcccgcagc	acgccagct	aatttttgta	tttttagtag	180
	agacagggtt	tcaccatggt	ggccaggctg	gtctcgaact	tttgacctca	ggcgatccac	240
	ctgtctccgg	aattcggggt	acggcagcac	ttttattttt	ccttacacaa	tgacgtgttg	300
	ctggggccta	atgttctcac	ataacagtag	aaaacaaaaa	tttgtgtca	tctcttcaa	360
	gaatcgagaa	ttgcgtacaa	aaaaaacctt	acataaatta	agaatgaata	catttacagg	420
	cgtaaatgca	aaccgcttcc	aactcaaaag	aaagtaacagc	ccacgggtgt	ctggcctaa	480
	acatcactaa	gaaaggaaac	tgggtcctac	ggttggactt	tncacctga	cagaccgcga	540
55	agacaaaaca	actgggtctt	gc				562

## EP 1 310 567 A2

<210> 157  
 <211> 506  
 <212> DNA  
 <213> Homo Sapiens

<400> 158  
 cggaggagca cccagtgtctg ctgaccgagg cccccctgaa ccccaaggcc aacagagaga 60  
 agatgactca gattatgttt gagaccttca acaccccgcc catgtacgtg gccatccagg 120  
 ccgtgtctgtc cctctacgcc tctgggagca ccactggcat tgtcatggac tctggagacg 180  
 ggggtcaccca caccgtgccc atctacgagg gctacgccct ccccccacgcc atcctgcgtc 240  
 tggacctggc tggccgggac ctgaccgact acctcatgaa gatcctcact gagcggaggct 300  
 acagcttcac caccacggcc gagcgggaaa tcgtgcgcga catcaaggag aagctgtgct 360  
 acgtcgccct ggacttcgag caggagatgg ccaccgccgc atctcctctt ctctggagaa 420  
 aactacgact gccgatggca ngtcatacca ttggcatgag cggttcccggt gtccggaggc 480  
 gctgtncanc cttcttctgg gnatgg 506

<210> 159  
 <211> 445  
 <212> DNA  
 <213> Homo Sapiens

<400> 159  
 ctttactaaa aatacaaaaa ttagccaggc atggtggcag gtgcctgtaa tcccagctat 60  
 tccggaggct gaggcaggag aatcacttga acccaggaag tggaggttgc agtgagccga 120  
 gatcgtacca ctgcactcca cccagggtga cagagtgaaga ctccgttgaa aaaaagagaa 180  
 aaaaaaatta atacaaagat attaaaatta aaaaggaaaa atatcccgag aaccccatca 240  
 cttaacaac aaatcaaatt tttatttttc tcttcccatc ctacaaggca acataactct 300  
 gacctgctta gaatccccgt gtcaggccac tttcctatct tgtttcttcc cactcctcac 360  
 cgtgcccaca caccctcctt ggggggtgaac gcgtgcggac gctagacggc ccctcatccc 420  
 ccgactgcct gcccgggtgg aactg 445

<210> 160  
 <211> 445  
 <212> DNA  
 <213> Homo Sapiens

<400> 160  
 cagttccacc cgggcaggca gtcgggggat gaggggccgt ctacgctccg caccgcttca 60  
 cccccaagga aggtgtgttg gcacggtgag gagggtggaag aaacagaata ggaaagtggc 120  
 ctgacacggg gattctaagc aggtcagagt tatgttgcct ttaggatgg gaagagaaaa 180  
 ataaaaattt gatttgttgt ttaagtgatg gggttctggg gatatttttc ctttttaatt 240  
 ttaatatctt tgtattaatt tttttttctc tttttttcaa cggagtctca ctctgtcacc 300  
 ctgggtggag tgcaagtggg acgatctcgg ntactgnaa cctnacttcc ctgggttcaa 360  
 gtgattctcc tgcctcacct cccgaatagc tgggattaca ggcacctgcc accatgcctg 420  
 gctaaatttt gnatttttag taaag 445

<210> 161  
 <211> 511  
 <212> DNA  
 <213> Homo Sapiens

<400> 161  
 cttcagcgaa gtttatttca aaaccattga acagtatgat atttgctcat ttataaatat 60  
 tcccatttta ataactgag cttatatatt ttcagttcta attaaaggac ttgattttaa 120  
 gagagcacac cagtccaaat tgaattgatt ccatagtat taaaaactag gctcttttac 180  
 agacactgct acttcttgcc ccctttgaat aaattagacc aatgaataaa acaacaanc 240  
 aaataaataa ataaataggg aagcgggttg tcatcanaat gtgggagcga atgacagagg 300  
 gtttcttana accaaatgtg gccgtgggtt ctgtcaggcg gctttaagtg ataggaaagg 360  
 tgaaaaaggc ctggctcaac aaaagggtct gggattggcc ctgaaaggan aaactgactg 420  
 cctgctgatg gacaggaac ctnttacct ctangcngc nnttgggctt gggggnaaca 480  
 cngganagcc nggntttacc cgaccnaaa g 511

<210> 162  
 <211> 534



## EP 1 310 567 A2

<212> DNA  
<213> Homo Sapiens

<400> 162

5	cccatcatca	atattttattg	agcattttaca	gtgtactagg	cacaatagaa	catacagaaa	60
	acattgtccc	tgctcttgag	gagcttacat	tctaaaagaa	aaaatacacc	ttttttaaaa	120
	tggcattttt	gtttgggtgtt	ttctgcaaag	tactgaggaa	atatttttga	aagtgaagctt	180
	tggccttggg	cctcaaggaa	aagaatctgt	acctgtcctg	cgtgttgaaa	gatgataagc	240
	ccactctaca	gttgagagag	gtagatccca	aaaattaccc	aaagaagaag	atggaaaagc	300
	gatttgtctt	caacaagata	gaaatcaata	acaagctgga	atttgagtct	gcccagttcc	360
10	ccaactggta	catcagcacc	tctcaagcan	aaaacatgcc	cgtctccctg	ggagggacca	420
	aaggcgccca	ggatataact	gacttcacca	tgcaatttgn	gtcttctaaa	gaagagctga	480
	cccaaaaagt	cctgngctga	atgnggactc	aatccctagg	ctgggcanaa	aggg	534

<210> 163

<211> 416

<212> DNA

<213> Homo Sapiens

<400> 163

20	cccttagagc	caatccttat	cccgaagtta	cggatccggc	ttgccgactt	cccttaccta	60
	cattgtttcca	acatgccaga	ggctgttcac	cttggagacc	tgctgcggat	atgggttacgg	120
	cccggcgcca	gatttacacc	ctctcccccg	gattttcaag	ggccagcgag	agctcacccg	180
	acgccgcggg	aaccgcgacg	ctttccaagg	cacgggcccc	tctctcgggg	cgaaccattt	240
	ccagggcgcc	ctgcccttca	caaagaaaag	agaactctcc	ccggggctcc	cgccggcttc	300
	tccgggatcg	gtcgcgttac	cgcactggac	gcctcggggc	gcccattctc	gccactccgg	360
25	attcggggat	ctgaacccca	ctccctttca	tcggccgagg	gcaacggagg	ccatcg	416

<210> 164

<211> 369

<212> DNA

<213> Homo Sapiens

<400> 164

35	gcgatggcct	ccgttgcctt	cggccgatcg	aaagggagtc	gggttcagat	ccccgaatcc	60
	ggagtggcgg	agatggggcg	cgcgagcggt	ccagtgcggg	aacgcgaccg	atcccggaga	120
	agccggcggg	agccccgggg	agagttctct	tttctttgtg	aagggcaggg	cgccctggaa	180
	tgggttcgcc	ccgagagagg	ggcccgtgcc	ttggaaaagc	tnccgggttc	cgccggcgtc	240
	cgggtgagctc	tcgctggccc	ttgaaaatcc	gggggagagg	gtgtaaatct	cgccggcggtc	300
	cgtacccata	tccgcacagg	tctcaaggtg	aacagccctg	gcattgttga	acaatgtang	360
	taagggaag						369

<210> 165

<211> 566

<212> DNA

<213> Homo Sapiens

<400> 165

45	caaaccctact	ccaccttact	accagacaac	cttagccaaa	ccatttacc	aaataaagta	60
	taggcgatag	aaattgaaac	ctggcgcaat	agatatagta	ccgcaaggga	aagatgaaaa	120
	attatagcca	agcataatat	agcaaggact	aacccctata	ccttctgcat	aatgaattaa	180
	ctagaaataa	ctttgcaagg	agagccaaag	ctaagacccc	cgaaaccaga	cgagctacct	240
	aagaacagct	aaaagagcac	acccgtctat	gtagcaaaat	agtgggaaga	tttataggta	300
	gaggcgacaa	acctaccgag	cctgggtgata	gctgggtgtc	caagatagaa	tcttagttca	360
50	actttaaatt	tgcccacaga	accctctaaa	tccccttgta	aatttaactg	ttagtccaaa	420
	gaggaaacagc	cctttggaca	ctaggaaaaa	accttgtaga	gagagtaaaa	aatttaaacac	480
	ccatagtagg	cctaaaagcc	ggaattncag	cttgagcgcc	ggtcgttcca	ttaccagncc	540
	gtctgggggt	caaaaatata	ataacg				566

<210> 166

<211> 492

<212> DNA

## EP 1 310 567 A2

&lt;213&gt; Homo Sapiens

&lt;400&gt; 166

5 gcttttaggc ctactatggg tggttaaattt ttactctct ctacaagggt ttttcttagt 60  
 gtccaaaggg ctgttcctct ttggactaac agttaaattt acaaggggat ttagagggtt 120  
 ctgtgggcaa atttaaagtt gaactaagat tctatcttgg acaaccagct atcaccaggc 180  
 tcggtaggtt tgctgcctct acctataaat cttcccacta ttttgctaca tagacgggtg 240  
 tgctctttta gctgttctta ggtagctcgt ctggtttcgg ggggtcttagc tttggctctc 300  
 cttgcaaagt tatttctagt taattcatta tgcagaagggt ataggggtta gtccttgcta 360  
 10 tattatgctt ggctataatt tttcatcttt cccttgcggn actatatcta ttgcccagg 420  
 tttcaatttc tatcgctata ctttatttgg gtaaatgggt ggctaanggt gctggtataa 480  
 gnnacagnggg tt 492

&lt;210&gt; 167

&lt;211&gt; 528

&lt;212&gt; DNA

&lt;213&gt; Homo Sapiens

&lt;400&gt; 167

20 ttgaacgctt tcttaattgg tggctgcttt taggcctact atgggtgtta aattttttac 60  
 tctctctaca aggttttttc ctagtgtcca aagagctgtt cctcttttga ctaacagtta 120  
 aattttacaag gggatttaga ggggtctgtg ggcaaattta aagttgaact aagattctat 180  
 cttggacaac cagctatcac caggctcgggt aggtttgtcg cctctaccta taaatcttcc 240  
 cactattttg ctacatagac ggggtgtgct cttttagctg ttcttaggta gctcgtctgg 300  
 tttcgggggt cttagctttg gctctccttg caaagttatt tctagttaat tcattatgca 360  
 gaaggatagg ggttaagtcc ttgctatatt atgcttgggt ataatttttc atctttccct 420  
 25 tgccgtacta tatctattgc gccaggtttc aatttctatc gcctatactt tatttgggta 480  
 aatggnntgc taaagggtgnc tggttaataag gtggaatggg tttgcgga 528

&lt;210&gt; 168

&lt;211&gt; 547

&lt;212&gt; DNA

&lt;213&gt; Homo Sapiens

&lt;400&gt; 168

35 canccccact ncancttact accngacatc cttanccaaa ccattttacc aaatanagta 60  
 taggcgatag aaattgaaac ctggcgcaat agatatanta ccgcaaggga aagatgaaaa 120  
 attataacca agcataatat agcaaggact aacccttata ccttctgcat aatgaattaa 180  
 ctagaaataa ctttgcaagg agagccaaag ctaagacccc cgaaaccaga cgagctacct 240  
 aagaacagct aaaagagcac acccgtctat gtagcaaaat agtgggaaga tttataggta 300  
 gaggcgacaa acctaccgag cctgggtgata gctgggtgtc caagatagaa tcttagttca 360  
 acttttaatt tgccacacaga accctctaaa tccccttgta aatttaactg ttagtccaaa 420  
 gaggaacagc tctttggaca ctaggaaaaa accttgtaga gagagtaaaa aatttaacac 480  
 40 ccatagtagg cctaaaagca gccccaatta agaaagcgtc aacggaattn cagctgagcg 540  
 cgggtcg 547

&lt;210&gt; 169

&lt;211&gt; 718

&lt;212&gt; DNA

&lt;213&gt; Homo Sapiens

&lt;400&gt; 169

50 gctggaaata cagcaatgaa taggtctcta gtctcctgga acatcaaag atgtttatcc 60  
 aaaagtataa atagttacca ttttttattg tcttcttaat aaattgaata aaataatgtc 120  
 tttgctgcca gtaacatgga tggaactgga agtcaactatt ttaagtggaa ttaaagaaaa 180  
 agaaagtcaa ataccatagg ttctcactta taagtgggag ctaaataatg tatacacata 240  
 gacgtagagt gtgaaataat agatatcgga gactcagaga attgttttgt ttgaggaggg 300  
 tgaagatagg accccaatcc cttctagctt gtagggtttc tgctgagaaa tctgtgggta 360  
 atctaagttt ccctttatag gttacctggt gcttttgcgc acagctctta agattctttn 420  
 cttcgtctaa ctttggtctaa cctgggtgaca atatgcctan gcgatgatcn ttttnggata 480  
 aatttttcaa gtgggtctttg tgcctaagnc tctagcagac ttgggggaagt tttccttgat 540  
 55 atttcccaca atatgggttt caagctttan aatctcttct ttctcaggaa ccccgatatt 600  
 cttaaggttg nccttgagct natcccaant tttttgaggt ttgtnaaatg ggctaaaant 660  
 nttctttgcn ttttnangnat gggntcantt tnaaaacctt gnttttaanc cncgaaat 718



## EP 1 310 567 A2

Oligomersequenzen um selektionierte / subtrahierte Gene handelt.

3. Werkzeuge nach Anspruch 1 oder 2 **dadurch gekennzeichnet, dass** auf der Oberfläche des Werkzeugs alternativ auch Allele, Derivate und/oder Splicingvarianten der Gen bzw. Gensequenzen und Oligomersequenzen vorliegen können.
4. Werkzeuge nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Werkzeuge Gensequenzen einbeziehen, die mindestens eine Teil-Sequenzidentität in den Protein-kodierenden Abschnitten der mRNA besitzen.
5. Werkzeuge nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Werkzeuge Gensequenzen einbeziehen, die mindestens 80% Sequenzidentität in den Protein-kodierenden Abschnitten der korrespondierenden Nukleinsäure besitzen.
6. Werkzeuge nach den Ansprüchen 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** sie auf der Verwendung eines High-Throughput Verfahrens der DNA-Array-Hybridisierung, High-Throughput Verfahrens unter Verwendung der fluoreszenzzytometrischen Technologie (cytometric bead array) High Throughput Verfahrens der RNA-Array-Hybridisierung, oder High-Throughput Verfahrens mit Techniken der Polymerase-Ketten-Reaktion zur (Semi-) Quantifizierung beruhen.
7. Werkzeuge nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Gene kovalent auf der Oberfläche gebunden sind.
8. Werkzeuge nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Oberfläche aus Glas oder Kunststoff besteht, die chemisch aktiviert oder modifiziert ist.
9. Werkzeuge nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Oberfläche mit Aminolinkern bindenden reaktiven Gruppen, Metallverbindungen oder Legierungen reaktiv beschichtet ist.
10. Werkzeuge nach Anspruch 8 oder 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Trägermaterial bzw. die Oberfläche aus einer Nylonmembran besteht.
11. Werkzeuge nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** die cDNA durch reverse Transkription aus Total-RNA oder messenger-RNA menschlicher Zellen des Monozyten / Makrophagen Systems hergestellt ist.
12. Werkzeuge nach einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Gene durch Spottingverfahren von cDNA, Immobilisierungsverfahren und Syntheseverfahren von Oligomeren oder spiegelbildlich in Form von RNA aufgebracht sind.
13. Werkzeuge nach einem der Ansprüche 1 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Nachweis über cDNA-, deren Sequenzanteile oder über Oligosonden erfolgt.
14. Werkzeuge nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Sequenzen Abweichungen enthält.
15. Werkzeuge nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Abweichung von cDNA- und Oligosonden zum Nachweis bis zu 20% beträgt.
16. Werkzeuge nach einem der Ansprüche 1 bis 15, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Sonden zum Nachweis fluoreszenzfarbstoff-, Enzym-, Protein- oder radioaktiv markiert sind und Verstärkung zulassen.
17. Werkzeuge nach Anspruch 1 bis 16, **dadurch gekennzeichnet, dass** Verstärkung über gekoppelte Biotin-, Digoxigenin-, (Edel-)Metallchelate- und Protein (Moleküle) erfolgt.
18. Werkzeuge nach Anspruch 17, **dadurch gekennzeichnet, dass** zur Verstärkung Streptavidin, (Edel-) Metallchelat oder Antikörper eingesetzt werden.

## EP 1 310 567 A2

19. Werkzeuge nach Anspruch 18, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Nachweis über Fluoreszenzfarbstoff, Radioaktivität oder enzymatisch erfolgt.
20. Werkzeuge nach einem der Ansprüche 1 bis 19, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Werkzeuge durch ein DNA-Array ausgebildet sind.
21. Werkzeuge nach einem der Ansprüche 1 bis 19, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Werkzeuge durch ein Zytfluoreszenz-DNA-Array (Beads) ausgebildet sind.
22. Werkzeuge nach einem der Ansprüche 1 bis 19, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Werkzeuge durch einen DNA-Array spiegelbildlichen RNA-Array ausgebildet sind.
23. Werkzeuge nach Anspruch 1 bis 22, **dadurch gekennzeichnet**, dass die selektiven Gene, deren Teilsequenzen oder Oligomere zum Nachweis festphasengebundener Total-RNA oder messenger-RNA benutzt werden.
24. Werkzeuge nach Anspruch 1 bis 23, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Sonden durch reverse Transkription aus messenger-RNA menschlicher Zellen des Monozyten / Makrophagen-Systems hergestellt wird
25. Werkzeuge nach einem der Ansprüche 1 bis 24, **dadurch gekennzeichnet**, dass RNA von bis zu 500 Gewebs- und/oder Blutproben auf dem Array aufgebracht sind.
26. Werkzeug nach einem der Ansprüche 1 bis 25, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Sondenmarkierung mit Fluoreszenzfarbstoffen, Biotin, Digoxigenin, Peroxidase, alkalischer Phosphatase und Radioaktivität durchgeführt ist.
27. Werkzeug nach einem der Ansprüche 1 bis 26, **dadurch gekennzeichnet**, dass Nachweisverfahren der genannten Sequenzen über reverse Transkriptions PCR (RT-PCR) durchzuführen sind.
28. Werkzeuge nach einem der Ansprüche 1 bis 27, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Gene oder Gensequenzen mit einer Markierung oder einer Reporterfunktion ausgestattet sind, so dass diese für andere Nachweisverfahren nutzbar sind.
29. Verwendung der Werkzeuge nach einem der Ansprüche 1 bis 27, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Werkzeuge zur Messung der Monozyten/Makrophagen Aktivierung resp. der Entzündungsaktivität im Blut oder aber im Zellgewebe verwendet werden.

Tabelle 1

Zytokine und Faktoren und Liganden:	
Interleukin-1 $\alpha$	(Acc.# NM_000575)
Interleukin-1 $\beta$	(Acc.# NM_000576)
Interleukin-6	(Acc.# AF372214)
Interleukin-8	(Acc.# L19591)
Interleukin-10	(Acc.# XM_001409)
Interleukin-13	(Acc.# HSU62858)
Interleukin-15	(Acc.# XM_003529)
Interleukin-16	(Acc.# AF053412)
Interleukin-18	(Acc.# E17135)
Angiopoietin-like factor (CTD6)	(Acc.# XM_001529,XM_042319)
Inhibin $\beta$ -B (INHBB)	(Acc.# NM_002193)
Tumor-Nekrorefaktor- $\alpha$	(Acc.# NM_000595)
Tumor-Nekrorefaktor- $\beta$	(Acc.# D12614)
Transforming Growth Factor- $\beta$ (TGF- $\beta$ )	(Acc.# XM_008912,NM_00660)
Latent TGF- $\beta$ binding prot. LTBP4	(Acc.# NM_003573,XM_008868)
Melanoma stimulating activity (MGSA)	(Acc.# X54489)
Chemokine Gro- $\alpha$ /MGSA	(Acc.# X12510,XM_003504)
Chemokine (C-X-C motif) ligand 16	(Acc.# NM_022059)

## EP 1 310 567 A2

Tabelle 1 (fortgesetzt)

<b>Zytokine und Faktoren und Liganden:</b>	
Chemokine alpha-3 (CKA3)	(Acc.# NM_002993)
CC-Chemokine (SLC)	(Acc.# AB002409)
EBI-1-Ligand Chemokine	(Acc.# AB000887)
Small inducible cytokine subfamily A(SCYA21)	(Acc.# XM_048450)
Small inducible cytokine(SCYA21)	(Acc.# NM_002989)
Megakaryocyte stimulating factor	(Acc.# U70136)
Monocyte colony stimulating factor (M-CSF)	(Acc.# NM_000757)
Granulo-/Monocyte colony stimu. factor (GM-CSF)	(Acc.# E01817)
Macrophage inflammatory Protein (MIP-1)	(Acc.# HUMMIP1A)
Makrophage inflammatory Protein (MIP-2)	(Acc.# AF106911)
Monocyte migration inhibitory factor (MIF)	(Acc.# L19686)
Monocyte Tissue factor	(Acc.# M16553)
Monocyte Chemoattractant Protein-1 (MCP-1)	(Acc.# S71513)
Monocyte Chemoattractant Protein-2 (MCP-2)	(Acc.# NM_005623)
Monocyte Chemoattractant Protein-3 (MCP-3)	(Acc.# X72308; S57464)
Fraktalin small inducible cytokine	(Acc.# NM_002996)
Stromal derived factor-1 (SDF-1)	(Acc.# HSU16752)
Insulin-like growth factor-5 bind. Protein	(Acc.# NM_000599)
<b>Rezeptoren, Ionenkanäle und assoziierte Proteine:</b>	
Angiotensin Rezeptor-II Homolog (ATR-IIh)	(Acc.# L48211)
Toll-like Rezeptor-2	(Acc.# XM_003304)
Toll-like Rezeptor-4	(Acc.# XM_005336)
Opioid-Rezeptor Kappa	(Acc.# XM_011716)
Interleukin-1 receptor	(Acc.# XM_002686)
Interleukin-2 receptor $\alpha$ -Untereinheit	(Acc.# XM_043149)
Interleukin-2 Receptor $\beta$ -Untereinheit	(Acc.# XM_009962,M26062)
Interleukin-2 Receptor $\gamma$ -Untereinheit	(Acc.# XM_047675)
Interleukin-7 Receptor	(Acc.# AH007043, NM_008372)
Interleukin-8 receptor $\alpha$ (IL8RA)	(Acc.# XM_058007)
Interleukin 8 receptor $\beta$ (IL8RB)	(Acc.# NM_001557)
Fc-Rezeptor-I	(Acc.# J03619, AF200220)
Fc-Rezeptor-II	(Acc.# M28696,M28697)
Fc-Rezeptor-III	(Acc.# Z46223,Z46223)
Tumor-Nekrosefaktor- $\alpha$ Rezeptor	(Acc.# S63368)
C-Chemokine (C-C motif) Rezeptor-5 (CCR5)	(Acc.# NM_000579,XM_030397)
C-Chemokine (C-C motif) Receptor-7 (CCR7)	(Acc.# XM_049959)
Chemokin-X-C-Rezeptor-4(CXCR-4)	(Acc.# NM_003467)
Progesterone Recept.-assoc. Immunophilin(FKBP54)	(Acc.# U42031)
Partial p58 gene for NK receptor	(Acc.# AJ000542)
Vascular endothial growth factor	(Acc.# AY047581)
Vascular endothial growth factor- $\beta$	(Acc.# BC008818)
Calcium activated potassium channel (KCNN3)	(Acc.# AF031815, AY049734)
G protein-coupled cytokine receptor EBI1	(Acc.# L31581)
G protein-coupled cytokine receptor EBI3	(Acc.# XM_012857,L08187)
EBI3-associated protein	(Acc.# U41806)

## EP 1 310 567 A2

Tabelle 1 (fortgesetzt)

Membranproteine und assoziierte Proteine:	
5	CD14 (Acc.# XM_003822)
	CD68 (Acc.# XM_008237)
	CD69 (Acc.# BC007037)
	CD11b (Acc.# J03925)
	Adhesion receptor CD44 (Acc.# M31165)
10	Actin binding coronin like protein (HCORO1) (Acc.# U34690)
	Integral membrane protein (Acc.# L32185)
	Epithelial membrane prot.-3 (EMP-3) / HMPMP-1 (Acc.# X94771,U87947)
	Mac-2 binding protein (Acc.# L13210)
	Integral membrane protein E16 (Acc.# M80244)
15	HLA-D II beta chain (Acc.# X03066)
	Desmin (Acc.# HSU59167, XM_002601)
	Fibronectin precursor (Acc.# X02761)
20	Adducin 1 $\alpha$ (Acc.# X58141, NM_014190)
	HLA DRB1 (Acc.# X88971)
	Integrin- $\alpha$ 5 subunit (Acc.# X06256)
	Integrin cytopl. domain assoc. protein (Icap-1 $\alpha$ ) (Acc.# AF012023)
	Integrin cytopl. domain assoc. protein (Icap-1 $\beta$ ) (Acc.# AF012024)
25	Titin (Acc.# X69490, NM_003319)
	Thrombospondin-1 (TSP-1) (Acc.# XM_007606)
	Semaphorin-3 (Acc.# AB000220)
	Semaphorin-F Homolog (Acc.# U52840)
	TSP-2 (Acc.# NM_003247)
30	TSP-1 / Semaphorin-5a Homolog (Acc.# NM_003966)
	VCAM-1 (Acc.# x53051)
	Periplakin (PPL) (Acc.# XM_032727, NM_002705)
	Envoplakin (EVPL) (Acc.# XM_008135)
35	Peripheral myelin protein 22 (PMP-22) (Acc.# XM_052499)
(Proto)-Onoko-, Tumor-Suppressor-, Differenzierungsgene & assoz. Proteine:	
40	H19 RNA (Acc.# M32053)
	Tumor suppressor Brush-1 (Acc.# S69790)
	Pim-2 Protoonkogen (Acc.# U77735,XM_010208)
	HOX-B3 (Acc.# N70814)
	MEL-18 (Acc.# D13969)
	c-fos (Acc.# V01512)
45	c-jun (Acc.# NM_002229)
	c-myc (Acc.# AH001511)
	c-myc related oncogen (pHL-1) (Acc.# X54629)
	c-Ret tyrosine kinase receptor ligand 2 (RETL2) (Acc.# U97145)
	c-Ret tyrosine kinase receptor ligand 1 (RETL1) (Acc.# U97144)
50	jun-B (Acc.# XM_009064)
	c-Jun activation domain binding protein (Acc.# U65928)
	Desmoyokin/AHNAK (Acc.# X74818,M80899)
	Rad mRNA (Acc.# L24564)
55	PTEN (Acc.# AH005966,XM_005867)
	c-ras homolog gene family, member B (ARHB) (Acc.# XM_002689,NM_004040)
	Transforming activity oncogene (TRE-2) (Acc.# X63596)
	Transforming activity oncogene (TRE-17) (Acc.# HSTRE213)

## EP 1 310 567 A2

Tabelle 1 (fortgesetzt)

<b>(Proto)-Onoko-, Tumor-Suppressor-, Differenzierungsgene &amp; assoz. Proteine:</b>		
5	Kruppel-like fetal globin gene activator (FKLF)	(Acc.# AF272830)
	c-fos related antigen (fra-1)	(Acc.# X16707)
	c-fos related antigen (fra-2)	(Acc.# X16706)
<b>Akut Phase Protein:</b>		
10	Large-Ferritin Untereinheit	(Acc.# M11146)
	Small-Ferritin Untereinheit	(Acc.# NM_000146)
<b>Enzyme, Enzym-assoziierte Proteine und Inhibitoren:</b>		
15	Activation-induced cytidine deaminase	(Acc.# AB040431, NM_020661)
	Phospholipase-C	(Acc.# XM_041310)
	Prostaglandin G/H Synthase	(Acc.# S36271)
20	Prostaglandin-Endoperoxide Synthase-1	(Acc.# NM_000962)
	Cyclooxygenase-1	(Acc.# HSU63846)
	Cyclooxygenase-2	(Acc.# M90100)
25	Endothelin-1 (EDN1)	(Acc.# NM_001955)
	Endothelin-1 (EDN2)	(Acc.# NM_001956)
	Clustrin (complement lysis inhibitor, SP-40,40)	(Acc.# XM_027447, X14723)
30	Fettsäure Desaturase 1 (FADS1)	(Acc.# AF084558)
	Cysteine dioxygenase 1 (CDO-1)	(Acc.# U80055)
	Histidine biosynthesis protein	(Acc.# NM_007016)
35	Chitinase 1	(Acc.# NM_003465)
	Chitinase precursor	(Acc.# AF290004)
	L-glycerol-3-phosphat: NAD oxidoreductase	(Acc.# L34041)
40	Alcohol dehydrogenase class I gamma subunit	(Acc.# M12272)
	Procarboxypeptidase B1	(Acc.# NM_001871)
	Phosphoenolpyruvate carboxykinase (PCK1)	(Acc.# XM_009672, L05144)
45	Lysozym	(Acc.# BC004147)
	Transaldolase	(Acc.# NM_006755)
	Thymosin-β4	(Acc.# M17733)
50	Metallothionein 1L (MT1L)	(Acc.# NM_002450)
	Manganese-superoxide dismutase (Mn-SOD)	(Acc.# S77127)
	Superoxide Dismutase 1	(Acc.# K00065)
55	Superoxide Dismutase 2	(Acc.# NM_000636)
	Superoxide Dismutase 3	(Acc.# NM_003102)
	Copper/zinc-superoxide dismutase (Cu/Zn-SOD)	(Acc.# M13267)
60	Catalase	(Acc.# )
	Monoamine oxidase-A (MAOA)	(Acc.# M68840, XM_055485)
	Fatty acid synthetase	(Acc.# U29344)
65	Glutathion peroxidase	(Acc.# X13710)
	Glutathion peroxidase 3	(Acc.# NM_002084)
	Glucocerebrosidase	(Acc.# M16328)
70	Induzierbare Nitric oxide Synthase	(Acc.# AB022318)
	Transglutaminase 1 (K polypeptide)	(Acc.# XM_007310)
	Transglutaminase (TGase)	(Acc.# M55153, SEG_HUMETG)*
75	α-1-Antitrypsin	(Acc.# HSATPR1)
	Protein Tyrosin-Phosphatase	(Acc.# U27193)
80	Carbonic anhydrase precursor(CA 12)	(Acc.# AF037335)



## EP 1 310 567 A2

Tabelle 1 (fortgesetzt)

<b>Enzyme, Enzym-assoziierte Proteine und Inhibitoren:</b>	
Metallothionein-IG gene (MT1G)	(Acc.# J03910)
Lymphocyte phosphatase assoc. Protein (LPAP)	(Acc.# X97267;AA011257)
Flap Endonuclease 1 DNA repair gene (FEN1)	(Acc.# AC004770)
Flap structure-specific endonuclease 1 (FEN1)	(Acc.# L37374, XM_043386)
<b>Kinasen, Protein Kinasen (PKN) und PKN-Inhibitoren:</b>	
Protein Kinase C-alpha Untereinheit	(Acc.# X52479)
Protein Kinase C-beta-1 Untereinheit	(Acc.# XM_047187)
Protein Kinase C-beta-2 Untereinheit	(Acc.# M13975)
Protein Kinase C-gamma Untereinheit	(Acc.# M34182)
Protein Kinase C-delta Untereinheit	(Acc.# D10495)
Protein Kinase-C Inhibitor	(Acc.# U51004)
Ik-Kinase-k	(Acc.# AF029684)
PI3-Kinase	(Acc.# Y13892)
MAP Kinase-11	(Acc.# XM_035889)
p38 MAP Kinase	(Acc.# AF031135)
p38 MAP Kinase interacting protein	(Acc.# XM_035930)
Serin/Threonin Kinase	(Acc.# AB015982)
Thyrosin Kinase-1	(Acc.# XM_002037)
Thyrosin Kinase-2	(Acc.# XM_005480)
Non-receptor protein tyrosine kinase tyk2	(Acc.# X54637)
Mitogen- and stress-activated protein kinase-1	(Acc.# AF074393)
Mitogen- and stress-activated Protein Kinase-2	(Acc.# AF074715)
Casein Kinase 1, alpha 1 (CSNK1A1)	(Acc.# NM_001892, L37042)
Thyrosine kinase 1 (TIE-1)	(Acc.# XM_002037)
Thyrosine kinase 2 (TIE-2)	(Acc.# XM_005480)
<b>Differenzierungsgene:</b>	
WNT-6	(Acc.# AY009401,AB059570)
WNT-13	(Acc.# Z71621)
BMP-4	(Acc.# M22490)
<b>Proteinasen, Matrixmetalloproteinasen (MMP) und MMP-Inhibitoren:</b>	
Cathepsin-B	(Acc.# XM_035662)
Cathepsin-G	(Acc.# M16117)
Cathepsin-K	(Acc.# NM000396)
Cathepsin-L	(Acc.# NM_001912)
Cathepsin-S	(Acc.# M86553)
Matrix metalloproteinase-1 (MMP-1)	(Acc.# NM_002421)
MMP-3	(Acc.# X05232)
MMP-9	(Acc.# XM_009491)
Disintegrin Protease	(Acc.# Y13323)
Tissue inhibitor of MMP type 1 (TIMP-1)	(Acc.# NM_003254)
TIMP-2	(Acc.# NM_003255)
TIMP-3	(Acc.# NM_000362)
TIMP-4	(Acc.# NM_003256)
Serin Protease like mRNA	(Acc.# M17016)

## EP 1 310 567 A2

Tabelle 1 (fortgesetzt)

<b>Apoptose- und Zellzyklus Regulatoren:</b>	
Annexin A-2II	(Acc.# BC001388)
Growth arrest DNA-damage-induc. prot. (GADD45)	(Acc.# M60974)
Growth arrest DNA-damage-induc. prot.α(GADD45A)	(Acc.# XM_056975, XM_040594)
Growth arrest DNA-damage-induc. prot.β(GADD45B)	(Acc.# NM_015675, AF087853)
Growth arrest DNA-damage-induc. prot.γ(GADD45G)	(Acc.# NM_006705)
Lymphocyte G0/G1 switch gene (GOS-3)	(Acc.# L49169)
<b>Signaltransduktions-Regulatoren:</b>	
STAT-1	(Acc.# NM_007315)
STAT-4	(Acc.# XM_002711)
Adenylate kinase 1 (AK1)	(Acc.# NM_000476)
Inositol 1,4,5-trisphosphate 3-kinase (ITPKC)	(Acc.# XM_047369, XM_047368)
Phosphatidylinositol-3'-kinase (PI3K)	(Acc.# Y11312)
<b>Transkriptionsfaktoren, Translationsfaktoren und assoziierte Proteine:</b>	
Transcription factor AREB6	(Acc.# D15050)
Transcription factor 8 (TCF8)	(Acc.# XM_030006)
Nuklear factor kappa-B	(Acc.# M58603)
AP-1	(Acc.# AB015319, AB015320)
PU.1	(Acc.# X66079)
SPI-B	(Acc.# X66079)
v-maf musculoaponeurotic fibrosarcoma (MAFF)	(Acc.# XM_039249, XM_039250)
Zinc finger transcription factor (GKLF)	(Acc.# AF105036, AK026253)
Zinc finger Protein	(Acc.# M80583)
CCAATA enhancer binding Protein-beta	(Acc.# NM_005194)
RNA-polymerase II elongationsfactor	(Acc.# L47345)
Translation elongation factor-1 α-1 (EEF1A1)	(Acc.# BC009733)
Translation elongation factor-1 α-2 (EEF1A2)	(Acc.# XM_028863)
Translation elongation factor 2 (EEF2)	(Acc.# NM_001961)
L1-Element (L1.20)	(Acc.# U93569)
Leukemia Zink Finger PLZF	(Acc.# AF060568)
Activating transcription factor 3 (ATF3)	(Acc.# XM_016795, XM_034219)
Zinc finger transcriptional regulator (GOS-24)	(Acc.# M92843)
TGF-β-inducing early growth response 2	(Acc.# AA427597)
SP1-like zinc finger transcript. factor (TIEG2)	(Acc.# AF028008)
snRNA activating protein complex	(Acc.# AF032387)
oct-binding factor-1 (OBF-1)	(Acc.# Z49194)
Early Growth Response protein 1 (EGR-1)	(Acc.# R75775)
<b>Ribosomale- / Ribonukleäre Regulatorgene und assoziierte Proteine:</b>	
hnRNP pseudogen(gp43) (Position: 97.026-98.073)	(Acc.# AL034397)
Ribosomal protein L19	(Acc.# XM_002758)
Ribosomal protein S13	(Acc.# XM_039215)
Histon-H1 (0) family mRNA	(Acc.# X03473)
H4-histone family, member H (H4FH), mRNA	(Acc.# NM_003543)

## EP 1 310 567 A2

Tabelle 1 (fortgesetzt)

Andere:		
5	IER-3	(Acc.# NM_003897)
	Endoplasmatic glykoprotein Gp36	(Acc.# U10362)
	Natural resist.-assoc. Macroph.protein (Nramp1)	(Acc.# D50402)
	Calgranulin - S100A12 protein	(Acc.# XM_001682, NM_005621)
	14-3-3 gamma Protein	(Acc.# AF142498)
10	Serum amyloid-A	(Acc.# M81349,M81451)
	GDF-1	(Acc.# NM_001492)
	Solute carrier family 7 mRNA (SLC7A5)	(Acc.# NM_003486)
	PLAB/MIC-1	(Acc.# NM_004864)
	EAP-(HBp15/L22)	(Acc.# NM_006755)
15	Small Proline-rich protein-1	(Acc.# L05187)
	NAG-1	(Acc.# AF173860)
	BST-1	(Acc.# D21878)
20	II56KD	(Acc.# M24594)
	Fibulin-1 D	(Acc.# NM_006486)
	Nebulin	(Acc.# XM_040435)
	VDUP1 upregulated by 1,25-dihydroxyvitamin D-3	(Acc.# XM_002093, XP_002093)
	Tumor nekrosis factor stimulated gene (TSG-6)	(Acc.# NM_007115)
	Tumor nekrosis factor stimulated gene (TSG-37)	(Acc.# M31164)
25	Osteopontin	(Acc.# AF052124)
	Tristetraproline (TTP)	(Acc.# M63625)
	Nephropontin	(Acc.# M83248)
	Tonsillar lymphocyte LD78 mRNA	(Acc.# X03754)
30	MB-1 gene (CD79a-B cell)	(Acc.# U05259)
	Human Glykoprotein (gp39)	(Acc.# M80927,Y08374)
	Glia derived nexin precursor	(Acc.# A1743134)
	Heat shock protein 70B (HSP-70B)	(Acc.# X51757)
	Apolipoprotein D	(Acc.# XM_049984,XM_003067)
35	Dead box, Y isoform (DBY), altern.transcr. 2	(Acc.# AF000984)
	Myocilin (GLC1A)	(Acc.# AH006047)
	DR1-associated corepressor (DRAP1)	(Acc.# U41843)
	DR1-associated protein 1 (neg. cofactor 2 $\alpha$ )	(Acc.# XM_055156)
40	FK506 bind.- 12-rapamycin assoc.prot.1 (FRAP1)	(Acc.# XM_001528, XM_042283)
	Microfibril-associated glycoprotein-2 (MAGP-2)	(Acc.# AH007047, NM_003480)
	Adrenomedullin (ADM) precursor	(Acc.# NM_001124,XM_051743)
	DNA-damage-inducible transcript 3,clone MGC:4154	(Acc.# BC003637)
	Calretinin - calcium binding protein	(Acc.# X56667)
45	Breakpoint cluster region (BCR) mRNA	(Acc.# XM_017097)
	Adipose most abundant gene transcript 1 (APM1)	(Acc.# NM_004797,XM_003191)
	Novel adipose specific collagen-like factor	(Acc.# D45371)
50	<b>Funktionell unbekannte Gene und EST's:</b>	
	IMAGE 745750	(Acc.# AA420624)
	KIAA0935	(Acc.# AB023152)
	KIAA0618	(Acc.# AB014518)
	Homolog zu FLJ23382 fis Klon HEP16349	(Acc.# AK027035)
55	Hypothetical gene mRNA	(Acc.# XM_005331)
	HDCMB07P/PCM-1	(Acc.# AF068293)
	cDNA clone DKFZp762M2311	(Acc.# AL512760)

## EP 1 310 567 A2

Tabelle 1 (fortgesetzt)

Funktionell unbekannte Gene und EST's:	
cDNA clone PP2684	(Acc.# AF218004)
cDNA clone MGC:1811 (IMAGE:3506276)	(Acc.# BC015961)
cDNA clone IMAGE:979127	(Acc.# AA522530)
cDNA clone IMAGE:4279495 5', mRNA sequence	(Acc.# Bf667722)
cDNA clone 137308 mRNA, partial cds	(Acc.# U60873)
cDNA clone IMAGE:159541	(Acc.# H15814)
cDNA clone MAMMA1001272	(Acc.# AU147646)
cDNA clone IMAGE:2419382	(Acc.# A1826771)
cDNA clone IMAGE: 3941411	(Acc.# BE797145)
cDNA clone IMAGE:3834583	(Acc.# BE743390)
cDNA clone IMAGE:4565371	(Acc.# BG397372)
cDNA clone MGC:2460 IMAGE:2964524	(Acc.# BC009504)
cDNA clone RC3-HT0585-010400-013-all HT0585	(Acc.# BE176664)
cDNA clone similar to CG8974 gene product	(Acc.# XM_018516)
cDNA clone BSK-65	(Acc.# W99251)
cDNA clone IMAGE:3844696	(Acc.# BE730665)
FLJ23382 fis, clone HEP16349	(Acc.# AK027035)
FLJ20500 fis, clone KAT09159	(Acc.# AK000507, BC015236)
GABBR1 Region von AL031983	(Acc.# 12329558)
cDNA clone CS0DE006YI10 5' prime end	(Acc.# AL541302)
cDNA clone CS0DE006YI10 3' prime end	(Acc.# AL541301)
EST371586 IMAGE resequences	(Acc.# Aw959516)
MEN1 region clone epsilon/beta	(Acc.# Af001892)
Kontrollen zum Quantifizierungsabgleich:	
alpha-Aktin	(Acc.# M20543)
beta-Aktin	(Acc.# XM_037239)
gamma-Aktin	(Acc.# NM_001614)
Glyceraldehyd-3-phosphat-Dehydrogenase	(Acc.# XM_033258)
Glucose-6-phosphat-Dehydrogenase	(Acc.# XM_013149)
28S rRNA	(Acc.# M27830)
18S rRNA	(Acc.# M10098)

## EP 1 310 567 A2

## Tabelle 2

BSK-66 oder Accession Nr. AA393029

CGGTTGGGGCTCTGGTCTTGGATTTGATGTGTGGCGAAGGCTGCAATTGTTTAATAA  
CCCTTCATGATTCAACAGCTCTTCAAGAACTTTCTCTGTTCTTGTGTGGAGCTCGT  
GACAGCCAGTGGTGGTGGAGCTCCAGCCCTCTCTTCCCACAGGCACAAGCCGGGTTC  
CTGAGTCCCAGGGCTTCTCGGGAGGTGTCTGCCCTCCTCTTTCAGACACCCTCTGCC  
CTGTGTCCCAGGGCCCTGGGCCTGTGCTGCACTGAGCAGAGACTGTAGGGGACCGGC  
TCTCCCACTCCTCCCAGATGGGCAGCGTCTTCCGTGTCGGGAGCATGCTGTGCTGCT  
TTTCTCTTCTCAGTCTCTTAGTTTTTGCGGGTCTTACGCATGTGAGGTGTGGACTT  
GCATGGTGGGGAGCTCAAATGGTACATGAAGGGGAGGAGCCCTCTGAGTGCTGTGAT  
TTGTTCCATCATTACCGCTTCCTGATCACGGTGACCTGCACTGCTGGAGTGGTCAGT  
GGAGCCAGGCCTCCCCACAACAGTGTTCCCATCGCCTTCTTACTATTGATTTCTATT  
CTTAAATATTGTATTACTTAGCACTCTTTTGAAGACGTTCCAGTATATATCAAATG  
ATCAAAGTCCATAACCTTGTCCTACGTAGAAGCCAAAGGTGTCATGCAGTTTCAGG  
TGTTTCGAGTTTCCAGAATTCTTGTGATGACATTTGTAGGATTCTTCTTTTAGACTTG  
GACCAAATTCTGTAACCTAATATTTGTCCTTCAGATTGACAGAGAACCGCAGGCAGG  
TGTTTTCTCTGTACACGTGTGGTGGGTGGCATCCTGGTGACATAAAGAATTGCCTT  
TGGTAACTTGCCCAGAAGGCTGTAGGGTTATTTTCTGCTTAGACTTTCCCCTATTTT  
TTTCTTTTCTTTTCTCG

BSK-89 oder Accession Nr. AA574456 - forward

ATTTTAGGGAGGTAGTAGATGATTTTATAGGGAATTTGATGGGCCAGAAGAACATACA  
ATGGATTGGGACAAAGTCTGTTGGGCAGACAATGGTGTGTGACAAAATTCTGTCCAG  
GTGTGTTGACCGAATTCAGGCTTCTTTATGCGATATGAGTTCAGTTAATGAAAACA  
CAGGGGAGTGACCAGAAGTGATTGTTTCCTTCTTTGGCGTTTCTGTCTTCCTCCTTT  
TTTGTCTATTCCCTTATTTTGCAACCTTTTGGATGTTACCCTTTGGAAGTTACCCT  
CTTGTAACCTCCACATTAAAAGTTTGGGGGCTGGCTGATANAAGGAACTCCAGAGAA  
CAACTTGATTCTGTGCTTTGGGAGAGACAGANAAATGAGGGGTGTGGAGGAAGGTCA  
GANAGACCCTGAGGCCTCTGCCTNCTTCAGCATGTCANAGCACCTATTTTGGGGCT  
TGCTTTCTGAGCCCNAACTCTCCAGCCTTCCANGANTCTGTGGCTTATCCTTCCCA  
ANGATAGGATCACTTGNCACCTACTGANCCTAAGTTGTATTTCANTTTCTTTTGATC

## EP 1 310 567 A2

CGCCTNGACTCTNTAGCNANTGANAANCACAACNTGGNAACNAACCCTCATAAANCT  
GCTNTANCTTCTGGTTTTAAGNNCAAAACA

BSK-89 oder Accession Nr. AA574456 - revers

CGCACATGTGGTGGCTACTAGTTCCTGGAATAGCAAAGCAATTGCTACCTCCATGCC  
TTTTTCAGTTGCTTTAGATAAGACCTGTTTTGCACCTGAGAAAACAGAAAGATCAGAG  
CAGCTTTTTTGTGTGTTTTGTTTACACAGTGTTGTTGTATTTTCATTTGCTCTAGAC  
TTCAAGGCAGATGCAAAAGAAAATGAAAAACAACCTTAGGTTCACTAGACTGGTCAAG  
TGATCCTATTCTTTGGGGAAGGATATGCCACAGACTCCTGGAAGGCTGGAGATGTT  
GGGGCTCAGAAAGCAATACCCCAAATAGGGTGCTTTGACATGCTGAAGTGAGGCAG  
AAGCCTCAGGGTCTCTCTGACCTTCCTCCACACCCCTCATTTCTCTGTCTCTCCCAA  
AGCACAGAATCAAGTTGTTCTCTGGAGTTCCTTCTATCTGCCAGCCCCCAAAC'TTTT  
AATGTGGAAGTTACAAGAGGGTAAC'TTCCAAAGGGTAACATCCAAAAGGTTGCAAAA  
TAAGGGAATAGAACAAGAAAGGAGGAAGACAGAGACGCCAAAGAAGGAAACAATCAC  
TTCTGGTCACTCCCCTGTGTTTTTATTAACTGAACTCATATCGCATAAAGAAAGCCT  
GAATTCGGTCGACACACCTGGACAGAATTTTGTCTACTAACCATTGTCTGCCCAACAG  
ACTTTGTCCCAATCCATTGTATGTTCTTCAGGCCCATCAAATTCCCTAAAATCATC  
TACTACCTCCCTAAAAT

BSK-67 oder Accession Nr. AA574454

CGGTCAACCCAACACAGGCATGCTCATAAGGAAAGGTAAAAAAGCAAAAGGAACT  
CGGCAAATCTTACCCCGCCTGTTTACCAAATCATCACCTCTAGCATCACCAGCATT  
AGAGGCACCGCCTGCCAGTGACACATGTTTAAACGGCCGCGGTACCCTAACCGTGCA  
AAGGTAGCATAATCACTTGTTCTTAAGTAGGGATCGGCTTGAATGGCTCCACGAGG  
GTTTCAGCTGTCTCTTACTTTTAAACCAGTGAAATTGACCTGCCCGTGAAGAGGCGGGC  
ATAACACAGCAAGACGAGAAGACCCTATGGAGCTTTAATTTATTAATGCAAACAGTA  
CCTAACAAACCCACAGGTCCTAAACTACCAAACCTGCATTAAAAATTTTCGGTTGGGG  
CGACCTCGGGGCAGAACCCAACCTCCGAGCAGTACATGCTAAGACTTCACCAGTCAA  
AGCGAACTACTATACTCAATAGATCCAATAACTTGACCAACGGAACAAGTTACCCTA  
GGGATAACAGCGCAATCCTATTCTAGAGTCCATATCAACAATAGGGTTTACGACCTC  
GATGTTGGATCAGGACATCCAATGGTGCAGCCGCTACTAAAGGTTCTGTTTGTTCAA

## EP 1 310 567 A2

CGATTAAAGTCCTACGTGATCTGAGTTCAGACCGGAGTAATCCAGGTCGGTTTCTAT  
CTACTTCAAATTCCCCG

BSK-80 oder Accession Nr. AA574455

CGTTCACTCCTGCCTGGGCAACGAAGAGTGAAACTCCATCTCAAAACAAACAAACAA  
ACAAACAAACAAGCAAAAGCACTCTAGGTATAAAAGGAACCTCCTCTGCCTGCAAGA  
CCCCCATCTCCTTCCCATGAAGTCCTTAACCTTCTGTTCAACCCAAACGCCAGCGC  
GTCCCTTCCACTGCGCTGCCGATGCACCTCTGCCCGCCACGCCTTCAGTGTTGTGG  
TCATTTGTGCCTGCGCACCCAGGGCTGCAGGTACCTTCCTCCAGTGCTGCTTCCAGGA  
CGGGTTATT CAGGATGCTGAGACGAGCCGCCAGCTTCACACAGAACTGGGGTGAGAC  
CTCAGCACCTGCTGCCTGTGTTCCCTGAGGCTGTCTGCCAAGGCGCTCAGGAAACGCA  
CATGCCTCCTGAGCCTCATATGCACACCTCGTGGACGGCAGCCTGCAGGACCACTGG  
CAAGTTTTGTTGCCGAAATCCCTCTTCGAGGAAAAAAGTCAATTGTTGGCAATTAGA  
TATTAAGATCACATAACTCACTTCAATCAGTCGTCTAAAAACAAACGGCTGATACCA  
CTGAGTCTCAAGGAAGCAGCCACAGGGGCTTCTGCTGAGGGGGCAGGCGGAGCTTGA  
GGAAACCGCAGATAAGTTTTTTTTCTCTTTGAAAGATAGAGATTAATACTACTTA  
AAAAATATAGTCAATAGGTTACTAAGATATTGCTTAGCGTTAAGTTTTAACGTAATT  
TTAATAGCTTAAAATTTTAAGAGAAAATATGAAGACTTAGAAGAGTAGCATGAGGAA  
GGAAAAGATAAAAGGTTTCTAAAACATGACGGAGGTTGAGATGAAGCTTCTTCATGG  
AGTAAAAAATGTATTTAAAAGAAAATTGAGAGAAAGCG

BSK-83 oder Accession Nr. AI046025

GTTTTTAGGGTTCTTTAGTGTTGTTTCTTTCACCCAGGGGTGGTGGTCCCAGCCAGT  
TTGGTGCTGACGGTGAGAGGAAATTAGAATCTGTTTGCAAATTGTCCAACCCACCCC  
CTCAACATGAGGGGCTTCCATTTTCTGTGTTTTGTAAGGGAACTGTTTCCTTCATGC  
CGCCATGTTCCCTGATATTAGTTCTGATTTCTTTTTAACAAATGTTATCATGATTAAG  
AAAATTTCCAGCACTTTAATGGCCAATTAACCTGAGAATGTAAGAAAATTGATGCTGT  
ACAAGGCAAATAAAGCTGTTTATTAACCTTG

BSK-83-2 - forward

## EP 1 310 567 A2

5 GTTCAAACAGCAAACGCCCCACAGATGGCCCAGAGGTGGTGGTAGTCAGGGTGTGTGG  
GTGTTTTTAGGGTTCTTTAGTGTTGTTTCTTTCACCCAGGGGTGGTGGTCCCAGCCA  
GTTTGGTGCTGACGGTGAGAGGAAATTAGAATCTGTTTGCAAATTGTCCAACCCACC  
CCCTCAACATGAGGGGCTTCCATTTTCTGTGTTTTGTAAGGGAAGTGTTCCTTCAT  
GCCGCCATGTTCTCTGATATTAGTTCTGATTTCTTTTAAACAAATGTTATCATGATTA  
10 AGAAAATTTCCAGCACTTTAATGGCCAATTAAGTGAAGAATGTAAGAAAATTGATGCT  
GTACAAGGCAAATAAAGCTGTTTATTAACCTTG

15 BSK-78 -3- forward

20 ATCAACTTTCGATGGTAGTCGCCGTGCCTACCATGGTGACCACGGGTGACGGGGAAT  
CAGGGTTCGATTCCGGAGAGGGAGCCTGAGAAACGGCTACCACATCCAAGGAAGGCA  
GCAGGCGCGCAAATTACCCACTCCCGACCCGGGGAGGTAGTGACGAAAAATAACAAT  
ACAGGACTCTTTCGAGGCCCTGTAATTGGAATGAGTCCACTTTAAATCCTTTAACGA  
25 GGATCCATTGGAGGGCAAGTCTGGTGCCAGCAGCCGCGGTAATTCCAGCTCCAATAG  
CGTATATTAAAGTTGCTGCAGTTAAAAGCTCGTAGTTGGATCTTGGGAGCGGGCGG  
GCCGGTCCGCCGCGAGGCGAGCCACCGCCGTNCNCGCCCTTGCCTCTCGGCGCCCCC  
30 TNGATGCTCTTAGCTGANTGTCCCGCGGGGGCCCGANCCGTTTACTTTGAAAAAATTT  
NAGTGTTAAAGCANGCCCGAACCGCTGGATACCCGNNNTAGGAATAATGGATTANGA  
CCNNGGNNCTNTTTGNNGGTTTCNGACTGAGCCNTATTAANANGGAC

35 J-4 oder Accession Nr. AI046024

40 AAAACGACGGCCAGTGAATTGTAATACGACTCACTATAGGGCGAATTGGGCCCTCTA  
GATGCATGCTCGAGCGGCCGCGCAGTGTGATGGATATCTGCAGAATTCGGCTTTTGAC  
ACCAGACCAACTGGTAATGGTAGCGACTGGCGCTCAGCTGGAATTCGGGCTGGGACT  
45 ACCGGGTCTCACTCCAGAAGAGGCTTCTTCAGAGCATGGTAGTCTTGGGGTTCTAAG  
AGAATGAGAGTAGAAGCTGCAAAACCTCTTGAAACTGGGGCTTGGGAGTCACACATG  
ACTTTCTCCACATTCTGTTCGTCAAAAGCGAATCATAAGGACAGCACAGACTCAAGG  
50 GATAAG

55 M-3 oder Accession Nr. AI048523



## EP 1 310 567 A2

5 AAACGACGGCCAGTGAATTGTAATACGACTCACTATAGGGCGAATTGGGCCCTCTAG  
ATGCATGCTCGAGCGGCCGCCAGTGTGATGGATATCTGCAGAATTCGGCTTTTKACA  
CCAGACCAACTGGTAATGGTAGCGACCGGTTCTCAGCTGGAATTCGGGATTGGTCCA  
10 ATTGGGTATGAGGAGTTCAGTTATATGTTTGGGATTTTTTTAGGTAGTGGGTGTTGAG  
CTTGAACGCTTTCTTAATTGGTGGCTGCTTTTAGGCCTACTATGGGTGTTAAATTTT  
TTACTCTCTCTACAAGGTTTTTTTCTAGTGTCCAAAGAGCTGTTCTCTCTTGGACT  
AACAGTTAAATTTACAAGGGGATTTAGAGGGTCTGTGGGGCAAATTTAAAGTTGAA  
15 CTAAGATTCTATCTTGGACAACCAGCTATCACCAGGCTCGGTAGGTTTGTGCTCT  
NCCTATAAATCTTCCCACTATTTTTGTACATAGACGGGTGTTCTCTTTT

---

20

## HOX-B3

25 GTTCAGTAATTATCTTTTATTTTCATTTTCTCCCCTTCCCACCCCTCCCCCTCGGATC  
CAGCAGAGGGCTGTGGTGGCGGCGGCGTCCAAGCGGGCGCGGACGGCGTACACGAGC  
GCGCANTGGTGGAGCTGGAGAAGGAGTTCCATTTTAACCGCTACCTGTGCCGGCCTC  
30 GCGTTGTAGAGATGGCCAACCTGCTGAACCTCAGCGAGCGGCAGATCAAGATCTCTC  
CTCTCACCACGCGCCTCCTCCTCAGGGTAGAATCCAAGAAGCGCCCAAATTAACACA  
CCTTACATCTTTGTAGGTAATTCCCCCAAATCTTGATTTTTTTTTTCTCAANTAT  
CGGTTTCTTCCACGAAACCTAACTTTCACAATCCTCTTCCGGNGCCACAAAGAAGG  
35 TGTCACGTGACCCGAAAGCCAAACACCATTTG

40

## Thymosin-beta-4

45 ACAACTCGGTGGTGGCCACTGCGCAGACCAGACTTCGCTCGTACTCGTGCGCCTCGC  
TTCGCTTTTCTCCGCAACCATGTCTGACAAACCCGATATGGCTGAGATCGAGAAAT  
TCGATAAGTCGAAACTGAAGAAGACAGAGACGCAAGAGAAAAATCCACTGCCTTCCA  
AAGAAACGATTGAACAGGAGAAGCAAGCAGGCGAATCGTAATGAGGCGTGCGCCGCC  
AATATGCACTGTACATTCCACAAGCATTGCCTTCTTATTTTACTTCTTTTAGCTGTT  
50 TAACTTTGTAAGATGCAAAGAGGTTGGATCAAGTTTAAATGACTG  
TGCTGCCCTTTTACATCAAAGAACTACTGACAACGAAGGCCGCGCTGCCTTTCCCA  
TCTGTCTATCTATCTGGCTGGCAGGGAAGGAAAGAACTTGCATGTTGGTGAAGGAAG  
55

## EP 1 310 567 A2

AAGTGGGGTGAAGAAGTGGGGTGGGACGACAGTGAAATCTAGAGTAAAACCAAGCT  
GGCCCAAGTGTCTCTGCAGGCTGTAATGCAGTTTAATCAGAGTGCCATTTTTTTTTT

5

10 Glucocerebrosidase oder Acc. #: M16328

15

CCATTAGGCCTATGAATTATAAGATACAGTCACTTTAAAATCCACTGGAAGGCTGAA  
GAGTGAGTTAAACCTCTTATAATGAATATACAGTGAAACCAGTAGAGGCATTTTATT  
TAGGGTTCCTACAAGAAAGTGCTTAAATAGCATCGACGCCTACATGCTACATCCTGT  
TCAGTCTCTGCCTCTGTGATGCAGTTGGCCAGCAAATATCCTCCAAGTCATCATTTG

20

CATAGTGCTAGGGATAAAATGAGGAGCAATACCAAATGCTATACCTGCCCTTATGGG  
TCTTATAGTCCAACGGGAGAAAAAGATATTATACAAATAATCACGGAAAATAAATAG  
AAAACGCATCCTTGTTTTGTTTAGTGGATCCTCTATCCTTCAGAGACTCTGGAACC  
CCTGTGGTCTTCTCTTCATCTAATGACCCTGAGGGGATGGAGTTTTCAAGTCCTTCC  
AGAGAGGAATGTCCCAAGCCTTTGAGTAGGGTAAGCATCATGGCTGGCAGCCTCACA  
GGTTTGCTTCTACTTCAGGCAGTGTGCTGGGCATCAGGTGCCCCGCCCTGCATCCCT  
AAAAGCTTCGGCTACAGCTCGGTGGTGTGTCTGCAATGCCACATACTGTGACTCCT

25

30

TTGACCCCCGACCTTTCCTGCCCTTGGTACCTTCAGCCGCTATGAGAGTACACGCA  
GTGGGCGACGGATGGAGCTGAGTATGGGGCCCATCCAGGCTAATCACACGGGCACAG  
GCCTGCTACTGACCTGCAGCCAGAACAGAAGTTCCAGAAAGTGAAGGGATTTGGAG  
GGGCCATGACAGATGCTGCTGCTCTCAACATCCTTGCCCTGTCACCCCCTGCCCAA  
ATTTGCTACTTAAATCGTACTTCTCTGAAGAAGGAATCGGATATAACATCATCCGGG  
TACCCATGGCCAGCTGTGACTTCTCCATCCGCACCTACACCTATGCAGACACCCCTG  
ATGATTTCCAGTTGCACAACTTCAGCCTCCAGAGGAAGATACCAAGCTCAAGATAC

40

45

CCCTGATTCACCGAGCCCTGCAGTTGGCCCAGCGTCCCGTTTCACTCCTTGCCAGCC  
CCTGGACATCACCCACTTGGCTCAAGACCAATGGAGCGGTGAATGGGAAGGGGTCAC  
TCAAGGGACAGCCCGGAGACATCTACCACCAGACCTGGGCCAGATACTTTGTGAAGT  
TCCTGGATGCCTATGCTGAGCACAAGTTACAGTTCTGGGCAGTGACAGCTGAAAATG  
AGCCTTCTGCTGGGCTGTTGAGTGGATACCCCTTCCAGTGCCTGGGCTTCACCCCTG  
AACATCAGCGAGACTTCATTGCCCGTGACCTAGGTCCTACCCTCGCCAACAGTACTC  
ACCACAATGTCCGCCTACTCATGCTGGATGACCAACGCTTGCTGCTGCCCCACTGGG

50

55

CAAAGGTGGTACTGACAGACCCAGAAGCAGCTAAATATGTTTCATGGCATTGCTGTAC  
ATTGGTACCTGGACTTTCTGGCTCCAGCCAAAGCCACCCTAGGGGAGACACACCGCC  
TGTTCCCCAACACCATGCTCTTTGCCTCAGAGGCCTGTGTGGGCTCCAAGTTCTGGG  
AGCAGAGTGTGCGGCTAGGCTCCTGGGATCGAGGGATGCAGTACAGCCACAGCATCA

## EP 1 310 567 A2

TCACGAACCTCCTGTACCATGTGGTCGGCTGGACCGACTGGAACCTTGCCCTGAACC  
CCGAAGGAGGACCCAATTGGGTGCGTAACTTTGTGACAGTCCCATCATTTGTAGACA  
5 TCACCAAGGACACGTTTTACAAACAGCCCATGTTCTACCACCTTGGCCACTTCAGCA  
AGTTCATTCTCTGAGGGCTCCCAGAGAGTGGGGCTGGTTGCCAGTCAGAAGAACGACC  
TGGACGCAGTGGCACTGATGCATCCCGATGGCTCTGCTGTTGTGGTCGTGCTAAACC  
10 GCTCCTCTAAGGATGTGCCTCTTACCATCAAGGATCCTGCTGTGGGCTTCCTGGAGA  
CAATCTCACCTGGCTACTCCATTACACCTACCTGTGGCATCGCCAGTGATGGAGCA  
GATACTCAAGGAGGCACTGGGCTCAGCCTGGGCATTAAAGGGACAGAGTCAGCTCAC  
ACGCTGTCTGTGACTAAAGAGGGGCACAGCAGGGCCAGTGTGAGCTTACAGCGACGTA  
15 AGCCCAGGGGCAATGGTTTGGGTGACTCACTTTCCCCTCTAGGTGGTGCCCAGGGCT  
GGAGGCCCCCTAGAAAAAGATCAGTAAGCCCCAGTGTCCCCCAGCCCCCATGCTTAT  
GTGAACATGCGCTGTGTGCTGCTTTGGAACTNGCCTGGGTCCAGGCCTAGGG  
20 TGAGCTCACTGTCCGTACAAACACAAGATCAGGGCTGAGGGTAAGGAAAAGAAGAGA  
CTAGGAAAGCTGGGCCCCAAACTGGAGACTGTTTGTCTTTCCTAGAGATGCAGAACT  
GGGCCCCGTGGAGCAGCAGTGTGAGCATCAGGGCGGAAGCCTTAAAGCAGCAGCGGGT  
25 GTGCCAGGCACCCAGATGATTCCTATGGCACCAGCCAGGAAAAATGGCAGCTCTTA  
AAGGAGAAAATGTTTGAGCCC

30 PU.1 (Spi-1) bzw. Accession # X66079

CCACCATGCTCGCCCTGGAGGCTGCACAGCTCGACGGGCCACACTTCAGCTGTCTGT  
35 ACCCAGATGGCGTCTTCTATGACCTGGACAGCTGCAAGCATTCCAGCTACCCTGATT  
CAGAGGGGGCTCCTGACTCCCTGTGGGACTGGACTGTGGCCCCACCTGTCCAGCCA  
CCCCCTATGAAGCCTTCGACCCGGCAGCAGCCGCTTTTAGCCACCCCCAGGCTGCCC  
AGCTCTGCTACGAACCCCCACCTACAGCCCTGCAGGGAACCTCGAACTGGCCCCCA  
40 GCCTGGAGGGCCCCGGGGCCTGGCCTCCCCGCATACCCACGGAGAACTTCGCTAGCC  
AGACCCTGGTTCCCCCGGCATATGCCCCGTACCCAGCCCTGTGCTATCAGAGGAGG  
AAGACTTACCGTTGGACAGCCCTGCCCTGGAGGTCTCGGACAGCGAGTCGGATGAGG  
CCCT  
CGTGGCTGGCCCCGAGGGGAAGGGATCCGAGGCAGGGACTCGCAAGAAGCTGCGCCT  
45 GTACCAGTTCCTGCTGGGGCTACTGACGCGCGGGGACATGCGTGAGTGCGTGTGGTG  
GGTGGAGCCAGGCGCC  
GGCGTCTTCCAGTTCTCCTCCAAGCACAAGGAACTCCTGGCGCGCCGCTGGGGCCAG  
CAGAAGGGGAACCGCAAGCGCATGACCTACCAGAAGCTGGCGCGCGCCCTCCGAAAC  
50 TACGCCAAGACCGGCGAGATCCGCAAGGTCAAGCGCAAGCTCACCTACCAGTTCGAC  
AGCGCGCTGCTGCCTGCAGTCCGCCGGGC CTGAGCACAC CCGAGGCTCC  
CACCTGCGGA GCCGCTGGGG GACCTCACGTCCCAGCCAGG  
ATCCCCCTGGAAGAAAAAGGGCGTCCCCACACTCTAGGTGATAGGACTTACGCATCC  
CCACCTTTTGGGGTAAGGGGAGTGCTGCCCTGCCATAATCCCCAAGCCCAGCCGGG  
55 CCTGTCTGGGATTCCCCACTTGTGCCTGGGGTCCCTCTGGGATTTCTTTGTCATGTA

## EP 1 310 567 A2

5  
10  
CAGACTCCCTGGGATCCTCATGTTTTGGGTGACAGGACCTATGGACCACTATACTCG  
GGGAGGCAGGGTAGCAGTGCTTCCAGAGTCCCAAGAGCTTCTCTGGGATTTTCTTGT  
GATATCTGATTCCTCAGTGAGGCCTGGGACCTTTTTAAGATCGCTGTGTGTCTGTAA  
-ACCECTGAATCTEATCTGGGGTGGGGGCECTGCTGGCAACCCTGAGCCCTGTCCAAGG  
TTCCCTCTTGTCAGATCTGAGATTTCTAGTTATGTCTGGGGCCCTCTGGGAGCTGT  
TATCATCTCAGATCTCTTCGCCCATCTATGGCTGTGTTGTACATCTGTCCCCTCAT  
TTTTGAGATCCCCCAATTCTCTGGAACCTATTCTGCTGCCCTTTTTATGTGTCTGGA  
GTTCCCAATCACATCTAGGGCTCCTCC

15  
Mel-18 bzw. Accession # : D13969

20  
25  
30  
35  
40  
45  
50  
55  
GAGAGCCCGAACAGGAAGAGGGTACAGCTTGTGCAGGTCACATGCCCACTGCAGCC  
CTCCAGCCTCTGGTCCCCAGAGCGGACTTTGGAAGCTGAACTGCTTTTGTGCTGGA  
AGACTTATGTTATAATTTACCTGGGTGGACCAGGGTCGTACAAAAGGGCAACGCTC  
CCAGTCCCCCACTCCCGACCCCGGAATCATGCATCGGACTACACGGATCAAATC  
ACAGAGCTGAACCCCCACCTCATGTGTGCCCTCTGCGGGGGGTACTTCATCGACGCC  
ACCACTATCGTGGAGTGCCTGCATTCTTCTGCAAACCTGCATCGTGCCTACCTG  
GAGACCAACAAATACTGCCCCATGTGTGACGTGCAGGTCCATAAAACCCGGCCGCTG  
CTGAGCATCAGGTCTGACAAAACACTTCAAGACATTGTCTACAAATTGGTCCCTGGG  
CTTTTTTAAAGATGAGATGAAACGGCGGCGGGATTCTATGCAGCGTACCCCTGACG  
GAGGTCCCCAACGGCTCCAATGAGGACCGCGGCGAGGTCTTGGAGCAGGAGAAGGGG  
GCTCTGAGTGATGATGAGATTGTGAGCCTCTCCATCGAATTCTACGAAGGTGCCAGG  
GACCGGGATGAGAAGAAGGGCCCCCTGGAGAATGGGGATGGGGACAAAGAGAAAACA  
GGGGTGCCTTCTGCGATGCCAGCAGCCATGACCGTCATGCATCTTGCCAAGTTT  
CTCCGCAACAAGATGGATGTGCCAGCAAGTACAAGGTGGAGGTCTGTACGAGGAC  
GAGCCACTGAAGGAATACTACACCCTCATGGACATCGCCTACATCTACCCCTGGCGG  
CGGAACGGGCCTCTCCCCCTCAAGTACCGTGTCCAGCCAGCCTGCAAGCGGCTCACC  
CTAGCCACGGTGCCACCCCTCCGAGGGCACCAACACCAGCGGGGCGTCCGAGTGT  
GAGTCAGTCAGCGACAAGGCTCCAGCCCTGCCACCCTGCCAGCCACCTCCTCCTCC  
CTGCCCAGCCAGCCACCCCATCCCATGGCTCTCCCAGTTCCCATGGGCCTCCAGCC  
ACCCACCCTACCTCCCCCACTCCCCCTTCGACAGCCA  
GTGGGGCCACCACAGCTGCCAACGGGGGTAGCTTGAAGTGCCTGCAGACACCATCCT  
CCACCAGCAGGGGGCGCAAGATGACTGTCAACGGCGCTCCCGTGCCCCCTTAACCTT  
GAGGCCAGGGACCCTCTCCCTTCTTCCAGCCAAGCCTCTCCACTCCTTCCACTTTTT  
CTGGGCCCTTTTTTCCACTTCTTCTACTTTCCCCAGCTCTTCCCACCTTGGGGGTGG  
GGGGCGGGTTTTTATAAATAAATATATATATATATGTACATAGGAAAAACCAAATATA  
CATACTTATTTTCTATGGACCAACCAGATTAATTTAAATGCCACAGGAAACAACTT  
TATGTGTGTGTGTATGTGTGGAATAATGGTGTTCATTTTTTTTGGGGGGGTCTGTG  
TAATTTGCTGTTTTTGGGGGTGCCTGGAGATGAACTGGATGGGCCACTGGAGTCTCA  
ATAAAGCTCTGCACCATCCTCGCTGTTTCCCAAGGCAGGTGGTGTGTTGGGGGCCCC  
TTCAGACCCAAAGCTTTAGGCATGATTCCAACTGGCTGCATATAGGAGTCAGTTAGA  
ATTGTTTCTTTCTCTCCCCGTTTCTCTCCC  
CATCTTGGCTGCTGTCTGCTGCTGCTGACAGTGGCCGCCCCCGCGTTGTTGAATGTC  
CAGAAATTGCTAAGAACAGTGCCTTTTACAAATGCAGTTTATCCCTGGTTCTGAGGA  
GCAAGTGCAGGGTGGAGGTGGCACCTGCATCACCTCCTCCTCTTGCAGTGGAACTT  
TGTGCAAAGAATAGATAGTTCTGCCTCTTTTTTTTTTTTTCTCTGTGTGTGGCCT

## EP 1 310 567 A2

TTGCATCATTTATCTTGTGGAAAAGAAGATTTCAGGCCCTGAGAGGTCTCAGCTCTTG  
GAGGAGGGGCTAAGGCTTTAGCATTTGTGAAGCGCTGCACCCCCACCAACCTTACCCTC  
ACCGGGGAACCCTCACTAGCAGGACTGGTGGTGGAGTCTCACCTGGGGCCTAGAGTG  
5 G  
AAGTGGGGGTGGGTAAACCTCACACAAGCACAGATCCCAGACTTTGCCAGAGGCAAA  
CAGGGAATTCCGCCGATACTGACGGGCTCCAGGAGTCGTCGCCCACTCG

10  
BSK-87-5 - revers

15 GGTAATACTTAGAGCATTACAAAGCACTTTCACATTTAAATTTGATTTTGGAAAGTA  
TTTTCTTTTTGAGACAGAGTCTCTGTCACCCAGGCTGGAGTGCATGGAGTGCAGTGG  
TGCAAACACAGCTCGCTGCACCCCTCAACCTCCTGGGCTCAAGCAGTCTTTCACCTC  
20 GGCTCCCAAGTTGCTAGGACTATAGGACTACAG

25  
BSK-88-1 forward

30 TGAGCTTGAACGCTTTCTTAATTGGTGGCTGCTTTTAGGCCTACTATGGGTGTTAAA  
TTTTTTACTCTCTCTACAAGGTTTTTTCCTAGTGTCCAAGAGCTGTTCTCTTTGG  
ACTAACAGTTAAATTTACAAGGGGATTTAGAGGGTTCTGTGGGCAAATTTAAAGTTG  
AACTAAGATTCTATCTTGGACAACCAGCTATCACCAGGCTCGGTAGGTTTGTGCGCT  
CTACCTATAAATCTTCCCACTATTTTGCTACATAGACGGGTGTGCTCTTTTAGCTGT  
TCTTAGGTAGCTCGTCTGGTTTCGGGGGTCTTAGCTTTGGCTCTCCTTGCAAAGTTA  
TTTCTAGTTAAT

35  
BSK-88-1- revers

40 ATTAAC TAGAAATAACTTTGCAAGGAGAGCCAAAGCTAAGACCCCCGAAACCAGACG  
AGCTACCTAAGAACAGCTAAAAGAGCACACCCGTCTATGTAGCAAATAGTGGGAAG  
ATTTATAGGTAGAGGCGACAAACCTACCGAGCCTGGTGATAGCTGGTTGTCCAAGAT  
AGAATCTTAGTTCAACTTTAAATTTGCCACAGAACCCTCTAAATCCCCTTGTAAT  
TTAACTGTTAGTCCAAGAGGAACAGCTCTTTGGACACTAGGAAAAAACCTTGTAAG  
45 GAGAGTAAAAAATTTAACACCCATAGTAGGCCTAAAAGCAGCCACCAATTAAGAAAG  
CGTTCAAGCTCA

50  
BSK-88-1-2 - forward

55 GCCGCCTATTTCTCCGAAACCCGCGCTGCGGAGCAGCCAGTGCATAGAGTTCAAC  
ACTTCCCCTTGTTGTGGAAAGTAAAGGAGCCTCACTACCACCTTTTTTTCTTTGCGT

## EP 1 310 567 A2

TTTCTTACTGCTGGTCCTGGGAGCCTTTTCCTTCGGAGCAGCAGCCCTGTCCGGCAT  
CTGTCTTGAGCTCCCAGCAAGGAAAGTCCATCAGCTTGATAATGGAGGAGAACAATG  
5 ACTCCACGGAGAACCCCCAACAAAGGCCAAGGGCGGCAGAATGCCATCAAGTGTGGGT  
GGCTGAGGAAGCAAGGAGGCTTTGTCAAGACTTGGCATACTCGCTGGTTTGTGCTCA  
AGGGGGATCAGCTCTATTATTTCAAAGATGAAGATGAAACCAAGCCCTTGGGTACTA  
10 TTTTTCTGCCTGGAAATAAAGTTTCTGAGCATCCCTGCAATGAAGAGAACCCAGGGA  
AGTTCCTTTTTGAAGTAGTTCAGGTAAGATATTTTCCTAGTCTGATTAAATTATTG  
CATCCTGGGTGGTAAAGGTGAANATGGGTCAAACAGGNTTCATTCTTTTTTGAATCA  
15 TGACTGAGACCTTAATTTGAGGCTTGGNTAATGGTGACCCAAATAATGATGCAGGGT  
TATTTCTAATCAAATGAATGCCTCCCCACTACTNTGACACATAATAAATTTATTT  
GNCATGAACTCATANTGACCCANNNTGAG

BSK-88-1-2- revers

GCAAAACCTCCTTGAAGATACAATTTTGTGAGGAAATATGTCAGTGATTCCACTGGG  
CAAAGCATTCAACCTATAACCCCTTGTCAAATTTACATCACAAGAGCGCTGTAAAA  
TCAAATTCATCTCCAATAGTCCTGAACAAATACTGTATCATGACTTGTGGTCAACTA  
25 TGGAGTCTCATGGACAAATGAAAATCTANTAGTTATGTGGNCANAGTATGTGTGNGN  
30 GANCGCATTTCATTNGNNCTANNATATAANCNTG

BSK-88-2 - forward

TGAGCTTGAACGCTTTCTTAATTGGTGGCTGCTTTTAGGCCTACTATGGGTGTTAAA  
40 TTTTTTACTCTCTCTACAAGGTTTTTTCCTAGTGTCCAAAGAGCTGTTCCCTCTTGG  
ACTAACAGTTAAATTTACAAGGGGATTTAGAGGGTTCTGTGGGCAAATTTAAAGTTG  
AACTAAGATTCTATCTTGGACAACCAGCTATCACCAGGCTCGGTAGGTTTGTGCGCT  
45 CTACCTATAAATCTTCCCCTACTTTTTGCTACATAGACGGGTGTGCTCTTTTAGCTGT  
TCTTAGGTAGCTCGTCTGGTTTCGGGGGTCTTAGCTTTGGCTCTCCTTGCAAAGTTA  
TTTCTAGTTAAT

BSK-88-2 - revers

## EP 1 310 567 A2

ATTAAGTAGAAATAACTTTGCAAGGAGAGCCAAAGCTAAGACCCCCGAAACCAGACG  
AGCTACCTAAGAACAGCTAAAAGAGCACACCCGCTCTATGTAGCAAAATAGTGGGAAG  
5 ATTTATAGGTAGAGGCGACAAACCTACCGAGCCTGGTGATAGCTGGTTGTCCAAGAT  
AGAATCTTAGTTCAACTTTAAATTTGCCACAGAACCCCTCTAAATCCCCTTGTACAA  
TTTAACTGTTAGTCCAAAGAGGAACAGCTCTTTGGACACTAGGAAAAACCTTGTAG  
10 AGAGAGTAAAAAATTTAACACCCCATAGTAGGCCTAAAAGCAGCCACCAATTAAGAAA  
GCGTTCAAGCTCA

15 BSK-88-3 - forward

GTGTGACTTCACCGAAGACCAGACCGCAGAGTTCAAGGAGGCCTTCCAGCTGTTTGA  
20 CCGAACAGGTGATGGCAAGATCCTGTACAGCCAGTGTGGGGATGTGATGAGGGCCCT  
GGGCCAGAACCCTACCAACGCCGAGGTGCTCAAGGTCCTGGGGAACCCCAAGAGTGA  
TGAGATGAATGTGAAGGTGCTGGACTTTGAGCACTTTCTGCCCATGCTGCAGACAGT  
25 GGCCAAGAACAAGGACCAGGGCACCTATGAGGATTATGTCGAAGGACTTCGGGTGTT  
TGACAAGGAAGGAAATGGCACCGTCATGGGTGCTGAAATCCGGCATGTTCTTGTCAC  
ACTGGGTGAGAAGATGACAGAGGAAGAAGTANAGATGCTGGTGGCAGGGCATGAGGA  
CAGCAATGGTTGTATCAACTATGAAGAGCTCGTCCGCATGGTGCTGAATGGCTGAGG  
30 ACCTTCCCAGTCTCCCAAATCCGTGCCTTTCCCTGTGTGAATTTTGTATCTACCTAA  
AAGTTTCCCTAGCTTTTTTTGTTTCANCACTTTCCATTTGTTTTNTTGATGATGTTGCC  
GCACATTCACCAATAACTTGTTTTTGGCC

35 BSK-88-3 - revers

GGCCCAGAGAGCAAGTTTATTTGGTGAATGCTGACGGCAAACATCATCCAAGAGAGA  
CAAGATGGGAAAGTTGCTGAGACAAGAAAGCCTAGGGAAACTTTAGGCTAGATACAA  
45 AATTCACACAGGGAAAGGCACGGACTCTGGGGAGACTGGGAAGGTCCTCAGCCATTC  
AGCACCATGCGGACGAGCTCTTCATAGTTGATACAACCATTGCTGTCCTCATGCCCT  
GCCACCAGCATCTCTACTTCTTCCTCTGTCTATCTTCTCACCCAGTGTGACAAGAACA  
TGCCGGATTTTACGACCCCATGACGGTGCCATTTCTTCTTGTCAAACACCCGAAGT  
50 CCTTCGACATAATCCTCATAGGTGCCCTGGTCCTTGTTCTTGGCCACTGTCTGCAGC  
ATGGGCAGAAAGTGCTCAAAGTCCAGCACCTTCACATTCATCTCATCACTCTTGGGG  
TTCCCCAGGACCTTGAGCACCTNCGCGTTGGTAGGGTTCTGGCCCAAGGCCCTCATC  
55 ACATCCCCACACTGGCTGNCAGGATCTTGCAAT

## EP 1 310 567 A2

BSK-1D1 - forward

5  
-----  
TTCAGTTTCCTCTCCTAGTAGTACACGAGTCTCCATTGTTTCACATCCTCACCAGTG  
CTTTGTATTGTCTGACTTTTAAGATTCTGCTCATCAGACATATGTAAATGACACATA  
10 ACACAGTTTGTTTTCACAGAACAAATGGTTATTTAAATTCTAAACCCAAAGTAATGT  
ACAATTACAATAAAAGGCCAGAAGAAAGAGGAGGAAGGAAAAAGATGTGAGAAATAA  
AATTGTTATAGTAATTCTTGTTTTCGCTTCCAAGCATAAAATAGTAATTGGAATGTT  
15 TAGTGTGCATGTGTGTATACAATGCAATATGATACAATATAAAAGCAATGCCTCTCT  
TTGTTCCATTGGTTGNTTTTTAAATCTATTTTTATAAGTAATAAG

-----

BSK-1E10-9

20  
CTGGAATCTAGATAGTTTTTCAGGATGGGGAAGATAGATTCAAACCCACCTAAGGGCA  
25 TTCTGGGTACAAAGCATTGTGCAAGGCTTTGGTGATACAGAGAATAAGGTCTTTTTT  
CCCATACTTCCTCATCTGCCAAGGTTATCTCCAATTGTACCTTTCTCTCCAGTTCCA  
AGCTTGC

BSK-1L2-1 - forward

30  
CGGTAAATTTTTTACTCTCTCTACAAGGTTTTTTCCTAGTGTCCAAAGAGCTGTTCC  
35 TCTTTGGACTAACAGTTAAATTTACAAGGGGATTTAGAGGGTTCTGTGGGCAATTT  
AAAGTTGAACTAAGATTCTATCTTGGACAACCAGCTATCACCAGGCTCGGTAGGTTT  
40 GTCGCCTCTACCTATAAATCTTCCCACTATTTTGCTACATAGACGGGTGTGCTCTTT  
TAGCTGTTCTTAGGTAGCTCGTCTGGTTTCGGGGGTCTTAGCTTTGGCTCTCCTTGC  
AAAGTTATTTCTAGTTAATTCATTATGCAGAAGGTATAGGGGTTAGTCCTTGCTATA  
45 TTATGCTTGGTTATAATTTTTTCATCTTCCCTTGCCGAAATTCCG

BSK-1K9-B1 - forward

50  
GTCAGAAAACCACACATGCAGACCCAGAGAGAATGGTTTCTTTGTGGTTTGACACAGG  
AAAACCATCCTTACTAAAAGACAGGGTAGAGTGGGGAGGGTGCAGGAAGGAACTCA  
55 TAATGACCATTTTCCACATGGAGAAGCAAAGCAGCTTCTTCAGGGCTCAATCAGTT



## EP 1 310 567 A2

ATGAAAAAGAATCTCACCCCATTAGATAGCACTCCTGAGCTCAGTGTAGGGTCCCAA  
GCCCACCAACCAAGGCTGTCTCCCCAGAACAATCAGGAAGGCTCCAGTGGTCAGAT  
5 AGAAAGTGACAAACAAAACATGAGTGCATCTAGCCACATCCTCACATTCCACACAAG  
AGAACCCATGTGACTAAACAGGAATCCCCTGCTGCCCCAGTTCTAAAAAGGAACTAC  
TGACTGCCAGTGCAATTTCTT

BSK-1K9-B1 - revers

15 CAAGGAAATTGCACTGTGCAGTCAGTAGTTCCTTTTTAGAACTGGGTGCAGCAGGGG  
ATTCCTGTTTAGTCACATGGGTTCCTTGTGTGGAATGTGAGGATGTGGCTAGATGC  
ACTCATGTTTTGTTTGTCACTTCTATCTGACCACTGGAGCCTTCCTGATTGTTCT  
20 GGGGAGACAGCCTTGGTTGGTGGGCTTGGGACCCTACACTGAGCTCAGGAGTGCTAT  
CTAATGGGGTGAGATTCTTTTTTCATAACTGATTGAGCCCTGAAGAAGCTGCTTTGCT  
TCTCCATGTGGGAAAATGGNCATTATGAGTTCCTTTCTGCACCCTCCCCACTCTACC  
25 CTGTCTTTTANTAAGGATGGGTTTTNCTGTGCAAACCACAAAGAAACCNTTCTCTCT  
GGG

30 BSK-2A15-A1 - forward

35 TGCAGCTCGCCTTGCACAACAGGAAAAACAANAACAAGTTAAAATTGAGTCTNTNGC  
CAANAGCTTAAAAAATGCTNTGAGGCAAAGTCAAGTGTCACTNTGCAGGCTATTGC  
AGCTCAAAATGCTGCGGTCCAGGCTGTCAAT

40 BSK-2A15-A1 - revers

45 GCATTGACAGCCTGGACCGCAGCATTCTGAGCTGCAATAGCCTGCAGAGTGACACTT  
GCAGTTTGCCTCAGAGCATCTTCTAAGCTCTTGGCTAGAGACTCAATTTTAACTTGT  
TCTTGTTTTTCTGTTGTGCAAGGCGAGCTGCAT

50 BSK-2A15-D3 - forward

55 GCTGGAACAGAATAGCCTGGAACAGGATCTTTCGTTCCATAATATTTTTTAATTAGA  
GCAAGTCCTGCTACTGTATCTGTTCCCTTTGAAGTTAACCAAGTGAGCAGATGCTCCT  
ATGCCAGCAGTCTCTTGGGAAGAGACTCCTCTGTAGCCAAAATCATGTAACCTGTAT

## EP 1 310 567 A2

TCCAGACCATCTAAGTTACCAGAAGTTTCTAACAAATATTTGGCCAATATTTTCTTC  
TGCTCTCTAGAATTTGTGGCCACTGTGATTGGATACCAGGACTGAACAAGAATAGTC  
5 TCAATCCAATTTGTAAGGCAGTAACACTCTGGATCTGTGTTTTCCACCGTGAAGAAA  
CATTTCTCTGCGAATGACAAANCCCTCANGAACAGCTTTTATTTCTATTGGAAGAT  
GCCCATCATACTTCTCAAGAATGGAGTTCCTCCCTTTTCATTAAAGACATCATCTTG  
10 GAAATGTTCTTTGTAGACATCTTTGGCTTCCTGGATTTCTCTTTGGGTACTACTTTA  
CCTTTTAAGNACTTATTAANAAAGNACTGNACCCATAAAACTGGNNCTCATATTTA  
NCTTCCTTAATTGGAGGNTNTGNTTNTTTTACGGNTTCAAAGANGAAAAAATTTCTT  
15 GNGTGGGGGGANTTG

## BSK-2A15-D3 - revers

20 GCGCGCCAGGGAGCTCGCGGCGCGGGCCCTGTCCTCCGGCCCGAGATGAATCCT  
GCGGCAGAAGCCGAGTTCAACATCCTCCTGGCCACCGACTCCTACAAGGTACTCAC  
25 TATAACAATATCCACCCAACACAAGCAAAGTTTATTCCTACTTTGAATGCCGTGAA  
AAGAAGACAGAAACTCCAAATTAAGGAAGGTGAAATATGAGGAAACAGTATTTTAT  
GGGTTGCAGTACATTCTTAATAAGTACTTAAAAGGTAAAGTAGTAACCAAAGAGAAA  
30 ATCCAGGAAGCCAAAGATGTCTACAAAGAACATTTCCAAGATGATGTCTTTAATGAA  
AAGGGATGGAAC TACATTCTTGAGAAGTATGATGGGCATCTTCCAATAAAAATAAAA  
ACTGTTCTTGAGGGCTTTGTCAATTTCCANAGGAAATGTTTCTTNNCGGGGGAAACA  
35 CAGATCCNAAGGGGNACTGGNTTACAAATTGGATTGAGANTATTCTTGGTNANNCCCT  
GGGATCCAATCCAAGGGGGCCCAAATT

## BSK-2A3-A2 - forward

40 CACGAGCGCACGTGTTAGGACCCGAAAGATGGTGAAC TATGCCTGGGCAGGGCGAAG  
45 CCAGAGGAAACTCTGGTGGAGGTCCGTAGCGGTCTTGACGTGCAAATCGGTCTGCCG  
ACCTGGGTATAGGGGCGAAAGACTAATCGAACCATCTAGTAGCTGGTTCCCTCCGAA  
GTTTCCCTCAGGATAGCTGGCGCTCTCGCAGACCCGACGCACCCCCGCCACGCAGTT  
TTATCCGGTAAAGCGAATGATTAGAGGTCTTGGGGCCGAAACGATCTCAACCTATTC  
50 TCAAAC TTTAAATGGTAANAAGCCCGGCTCGCTTGGCGTGGAGCCGGGCGTGGAATG  
CNAGTGCCTAATGGGCCACTTTTGGTAANCAAACTGGCGCTGCGGGATGAACCCAA  
CGCCCGGTTAANGGGCCCNATGCCGACCTCATNANACCCCANAAAANGNTTGGNTG  
55 ATAC

## EP 1 310 567 A2

BSK-2A3-A2 - revers

TATCAACCAACACCTTTTCTGGGGTCTGATGAGCGTCGGCATCGGGCGCCTTAACCC  
GGCGTTCGGTTCATCCCGCAGCGCCAGTTCTGCTTACCAAAAGTGGCCCACTAGGCA  
CTCGCATTCCACGCCCCGGCTCCACGCCAGCGAGCCGGGCTTCTTACCCATTTAAAGT  
TTGAGAATAGGTTGAGATCGTTTCGGCCCCAAGACCTCTAATCATTCGCTTTACCGG  
ATAAACTGCGTGGCGGGGGTGCCTCGGGTCTGCGAGAGCGCCAGCTATCCTGAGGG  
AACTTCGGAGGGAACCAGCTACTANATGGTTCGATTAAGTCTTTCGCCCCCTATACC  
CAGGTCGGACGACCGATTTCGACGTNAGGACCGCTACGGACCTCCCCANAGTTCCTN  
TGGNTTNGCCCTGCCAGGCTANTNACCATNTTTGGGNCTAAACGNGCGCTCGGCCGG  
AATTCNCCGANCTGANGGGTCCNGAATNNNNCCCCCATCCCAGC

BSK-2A3-B3 - forward

GCCCCGCTAACCGGCTTTTTGCCCAAACGGGGCCATTATCGAAGAATTCACAAAAAA  
CAATAGCCTCATCATCCCCACATCATAGCCACCATCACCTCCTTAACCTCTACTTC  
TACCTACGCCTAATCTACTCCACCTCAATCACACTACTCCCCATATCTAACAACGTA  
AAAATAAAATGACAGTTTGAACATACAAAACCCACCCCATTCCTCCCCACACTCATC  
GCCCTTACCACGCTACTCCTACCTATCTCCCTTTTAT

BSK-2A3-B3 - revers

ATAAAAGGGGAGATAGGTAGGAGTAGCGTGGTAAGGGCGATGAGTGTGGGGAGGAAT  
GGGGTGGGTTTTGTATGTTCAAACGTGCTATTTTATTTTACGTTGTTAGATATGGGG  
AGTAGTGTGATTGAGGTGGAGTAGATTAGGCGTAGGTAGAAGTAGAGGTTAAGGAGG  
GTGATGGTGGCTATGATGTGGGGATGATGAGGCTATTGNTTTTTGTGAATTNTTNA  
TAATGGCCCGTTTGGGCAAAAAGCCGGNTANCGGGGGCCG

BSK-2E14-D4 - forward

CGGGACTTTACCGCATCATTTGCAGAACCAGTATCAATATTCGTAAGGTAACCTGCTC  
TTAAAACTCANAATCATCCTAACTGGATGTAAAACTTTTTCCAGAAAATGTTGGG  
GTGCACTCACAAAACCTCTTACTTCATTTTCTCCATATAATGACTCTATGGGGGGA  
GGGGGCCAGGTGTGCTCATTCTCATTGAAATTTGAATTCCAATCTTGTTAGAATGT  
AGCCCAACTCCTTTCTCCTTTCTCAGGAAAGTGGCGACAGTTCTCAGGTCTGCCTCCAC  
ATTACCATCACCTGGGGGATCTAAACTACTCAGGCCTGGGTTCACCTTCAGCCAA  
CGAAATCTGAATCTTTANGGGTGGCTGATTTGCTGTTCTGTAAATGAAGTTTTAAT  
GGTCACAGCCCGTCTGACCGTTTGATA

## EP 1 310 567 A2

BSK-2E14-D4 - revers

5 TATGCAAACGGTCAGACGTGGCTGTGACCATTAAACTTCATTTACAGAACAGCGAT  
ATCAGCCACCCCTAAAGATTTCAGATTTTCGTTGGCTGAAGGTGGAACCCAGGCCTGAG  
TAGTTTTAGATCCCCAGGTGATGGTAATGTGGAGGCAGACCTGAGAACTGTCGGCCA  
CTTTCCTGAGAAAGGAAAGGAGTTGGGCTACATTCTAACAAGATTGGAATTCAAATT  
10 TCAAATGAGAATGAGCACACCTGGCCCCCTCCCCCATAGAGTCATTATATGGAGAA  
AATGAAGTAAGAGGGTTTTGTGAGTGCACCCCAACATTTTNTGGGAAAAGGTTTTA  
CATCCAGTTAGGATGATTCTGAGTTTTAAGANCANTTACCTTACCAATATTGATACT  
GGGTCTGCNAANGATGCGGGAAAATCCCCCGGNATTCAGTGAAGCGCCNGGCGGTACC  
15 ATTACAANTGGNTNGGGGGNAAAAATAATAATNACCGGCAGGCATGTTAAGNCCAAA  
TTTTNGAAATTCCTNCACTGGGGGGCGGTTNACTTCTTTTNAAGGGCCAATNNCCCN  
TATGAGGNGNNTANAANTNCTGGCCNNGNTTTCANNNNNNACNGGAAAAGTGGGGTT  
CCCAATTAANTNNTTTNNNNNANNCCTTTTCCCTGGGNANANNAAGGCCNNNC  
20 CANTNCCNTTCNANANTNNCNCTANNGGGAANGGNNCCCNTNNNGNNCNTAANCN  
GGGGGGGGGGGTNCCC

BSK-2F6-D3 - forward

25 CAACAACACATCATCAGTAGGGTAAACTAACCTGTCTCACGACGGTCTAAACCCAG  
CTCACGTTCCCTATTAGTGGGTGAACAATCCAACGCTTGGTGAATTCTGCTTCACAA  
TGATAGGAAGAGCCGACATCGAAGGATCAAAAAGCCGACGTCGCTATGAACGCTTGG  
30 CCGCCACAAGCCAGTTATCCCTTGTGGTAACTTTTCTGACACCTCCTGCTTAAACCC  
CAAAGGTCAGAAGGATCGTGAGGCCCGCTTTCATGGGCAGTAGGCAGATTCGTCC

BSK-2F6-D3 - revers

35 GGACGAATCTGCCTACTGCCCATGAAAGCGGGGCCTCACGATCCTTCTGACCTTTTG  
GGTTTTTAAGCAGGAGGTGTCAGAAAAGTTACCACAGGGATAACTGGCTTGTGGCGGC  
CAAGCGTTCATAGCGACGTCGCTTTTTGATCCTTCGATGTCGGCTCTTCCTATCATT  
40 GTGAAGCAGAATTCACCAAGCGTTGGATTGTTACCCACTAATAGGGAACGTGAGCT  
GGGTTTAGACCGTCGTGAGACAGGTTAGTTTTACCCTACTGATGATGTGTTGTTG

BSK-2G3-A3 - forward

45 TTTTTTTTTTTTTTTTTTGGAGACAGAGTCTCACTCTGTCACCCAGGCTGGGGTGCAATG  
GCATGCTCTCAGCTCACTGCAACCTCTGCCTCCTGGGTCAAGCGATTCTCCTGCCT  
CAACCTCCCGAGTGACTGGGATTACAGGCATGCACCACCATAACCCAGCTAATTTTTG  
50 TATTTTTAGTANAGATGGGGTTTCACCATGTTGGTGAGGCTGATCTTAAACTCCTGA  
CCTCAGGTGATCTGCCTGCCTTGGCTTCCCAAAGCACTGGGATTACAGGTGTGAGCC  
ACCATGCCTGGCCTATTTTTGAAAAAATTTGAAGTCAAAATAATAGTACAATAAATA  
CCTGTGAACCTTCAGCTATATTTACCAATTGTTAATATTTTACCATGTTTGCTTCA  
55 TCTCTCTACATATGTATTCATATGTAATTTTTTTTTATTTTTTGCCAAAACATTTGAAA  
ATTAAACATCTGGATACTTTGCCATTAAANCCTTCAACATGAATCTCCTAAAAAATA

## EP 1 310 567 A2

ANAACAGCTTNTATCCCCATACCNTTATCACATCCCAGAAAATTACCCCCNTACATT  
NAATGACTACTNCNGCCCTATCAAATTNTTTGATATCCAAACTTTCTTTGGGGGGNT  
TTTTTCCCNCCNAATCANTCANGNCCNCCATTGNNTTTAATGGGNAGNTNCTNNA  
NNNAAAATATCCNCCTTTTTTCTTTNTGANTTGNCTTTTAAAAAACANTNANANCC  
TGGGNGNTNCCAACNGNNTTNTGG

## BSK-2G3-A3 - revers

CGGCTTTGTGGAAGACAGTTTTTCCGTGAACAGGGGTGGAGGTGGTGGTGGGAGGG  
ATGGTTTTTGGGATGAAACTGTTCCACCTCAGATCATTAGGTATTAGATTCTCATAAA  
GAGCACACAGCCTANATCCCTCACATGTGCAGTTCCTATGAGAATCTAATGCCACAG  
TTCACCCGCCACTCACCGCTGTGAGTGGCCTTGTTCCCTAACAGACCATGGACCANTA  
CTGGCCCGTGGCCANGGGTTAGGGACCCCTGATCTAACACATANATCTAATGAAGA  
AACAGGTTCCATGTGTTAAAAATCTGTGGTTGAAACTGACATTATATTCCTCCTGAT  
TTGATACCATGGGGAATACANAACATGACCTATGTGGTACTCCTACCAAAAACGTTT  
NACTTGAATCTAACCATGANCAAACATCCANACAANTACAGCTTGTGAGAGCCTCNC  
ANGCTGNTACTTGGATTTTTTAAAAANNNGNNTGNNTNAAAGGAAAAAAGGNNGGGNT  
ANTNTNNATTAANGAACTTNCNNTNAAANGCNGNGNGGNCCTTGNTGAANNTNGATGG  
GAAAAAANCNCCCC

## BSK-2G3-C5 - forward

AGCACACTGGCGGCCGTTACTAGTGGATCCGAGCTCGGTACCAAGCTTGATGCATAG  
CTTGAGTATTCTATAGTGTACCTAAATAGCTTGGCGTAATCATGGTCATAGCTGTT  
TCCTGTGTGAAATTGTTATCCGCTCACAATTCCACACAACATACGAGCCGGAAGCAT  
AAAGTGTAAGCCTGGGGTGCCTAATGAGTGAGCTAACTCACATTAATTGCGTTGCG  
CTCACTGCCCCGCTTTCANTCGGGAAACCTGTCNTGCCANCTGCATTAATNAATCNG  
NCAACNCNCGGGGAGAGGCGGTTTNCNTATTNGGCGCTCTTNCNCTTCTCNNTCACT  
GACTCNTGNCTCNGNCNNTNNNNNTNNGNANCGGATANNTNACTTCAAANGCGGNA  
TACGNTATCCANAATNANGGGATAACNCNNNAAAAAACAT

## BSK-2G3-C5- revers

AGCACACTGGCGGCCGTTACTAGTGGATCCGAGCTCGGTACCAAGCTTGATGCATAG  
CTTGAGTATTCTATAGTGTACCTAAATAGCTTGGCGTAATCATGGTCATAGCTGTT  
TCCTGTGTGAAATTGTTATCCGCTCACAATTCCACACAACATACGAGCCGGAAGCAT  
AAAGTGTAAGCCTGGGGTGCCTAATGAGTGAGCTAACTCACATTAATTGCGTTGCG  
CTCACTGCCCCGCTTTCANTCGGGAAACCTGTCNTGCCANCTGCATTAATNAATCNG  
NCAACNCNCGGGGAGAGGCGGTTTNCNTATTNGGCGCTCTTNCNCTTCTC

## BSK-2K15-A1 - forward

CTAAACTTAGGGCAACCCCAAGCGCTTGAACCTATACCACCCCACTTTCCTGAGCTC  
TGTAAGAGCATGAAGTTTTCCCACTGACCCCATACACTGAGGTGCCATCACACTGC

## EP 1 310 567 A2

ACATTTTCCTTCCGGAGAACAAGCACGTACTCAGGTGGAGATAGAACTGTCTTTTAC  
TTAATAGAAAATGATGTGGCAGCTTTAAGAGGAGCGCGTCGGTCTGGGGCTGGTGGC  
5 TTGGGTCACGTGACACCGGTGGTCTCGTTTGCGCCTCTTGATGTGCGGGCGGCGCCC  
TGAGGACGGATTGGGCAAGGCTGGTCCCTGTGTGATGAGACATCACCCCTCCCAGGAG  
CAAGGCGGAAGTCTGGAGGACCTTANGGGCGGANGCGGGAGAAGCNAACTCCGATGA  
ATGGTCTCGGCAGGCTCTTCGGGAAAGGGTGAGCCANGGTGGGACTGGCCAGCCAGG  
10 AAGCCTGCTGGTGCAGGGGAAANAAGANANCCCGCGAGATTNGGCCGGACCTTCCC  
GGCNGGGGAAGAAAATCAGGAGAACAGGCTGACTGGAAAANCCCGCGGNCCATGGNG  
GACAAGGGTATTNCCGGGGCCAAAAGGNCACCATGTNGGNGGAATTCCNCTGACNCC  
GGCGTTACATTAAACANTNGGNTGGGGGNAANAATAACCGGNNGGCCTGTNAGC  
CAAATTCACNNCTGGNGGGCGTNTTGGNTCCACNNGNCCNACTTGANNNNANTTNN  
15 GNTTTTTTNGGNNCCNAAAANTGGGGA

## BSK-2K15-A1 - revers

20 CCGACATGGTGTGCCTTTTGGCACCGGCGATGAGCCTTGCTCCGCCATCGGCCGCCG  
GGGTTTTCCAGTCAGCCTGTCTCCTGATTCTCTTCCCCTGCCCGGCGCAGCGGTCCG  
GCCGAATCTCGCCGGGGTCTCCTCTTCCCCTGCACCAGCCAGCGCCTCCTGGCTGGC  
CAGTCCCACCCTGGCTCACCTTCCCGAAGAGCCTGCCGAGACCACTCATCGCGAGC  
25 TCGCCTCTCCCGCCTCCGCCCTCAGCGTCCCTCCAGACTTCGCGCTTGCTCCTGGGA  
GGGTGATGTCTCATCACACAGGGACCAGCCTTGCCCAATCCGTCCTCAGGGCGCCGC  
CGGACATCAAGAGGCGCAAACNANACACCGGTGTCACGTGAACCAAGCCACCANCCC  
ANAACGANCGCTTCTCTTAAAGCTGGCCCATTTATTTTATTAANTAANAANACAGNT  
30 NTATTTTCACTGANTACNTGCTTGTTNTCCGAAGGAAAGGGC

## BSK-2K15-C1 - forward

35 GATGGCTTATATAACCAGAAGCCAAATATTTGTGTTCCAAAAATTATTTTACTTAGA  
ACAATTCATTTAGATTCACTTCAATGTGAAGTATGTGAAAGCTTAATTGCTGACCA  
GAGTGAATTTTCCAACAATAAGAAATGCATGGCTGATTGGCTCAAATGATTCTATTC  
TTCAGCCCTTACTGAAGTACTTAGTGCATACCACCTATGTAATTTTATTCCTCCCTT  
40 ATAGAGATGGGGTTTCACCATGCTGCCAGGCGGGTCTCAAACCTCCTAGGTACAAGT  
GATCCACCCACTTCGGCCCCGCCAAAGGGCCGGGATTACTGGCATGAGCCACCAAGCC  
CAGCCTGGTTATGTATTTATTCGGTATCATAGGGGCTACAGCACAAATCAAACCAT  
AGTATCAGTGACCTCCAATCTAATTCCCC

## BSK-2K15-C1 - revers

50 GGAATTAGATTGGAGGTCAGTACTATGGTTTTGATTTGTGCTGTAGCCCCTATG  
ATACCGAATAAATACATAACCAGGCTGGGCTTGGTGGCTCATGCCAGTAATCCCGGC  
CCTTTGGCGGGCCGAAGTGGGTGGATCACTTGTACCTAGGAGTTTGAGACCCGCCTG  
GGCAGCATGGTGAAACCCCATCTCTATAAGGGGGGAATAAAATTACATAGGTGGTAT  
GCACTAAGTACTTCAGTAAGGGCTGAAGAATAGAATCATTTGAGCCAATCAGCCATG  
55 CATTTCTTATTGTTGGAAAATTCAGTCTGGTCAGCAATTAAGCTTTTCACATACTTC

## EP 1 310 567 A2

ACATTGAAGTGAATCTAAATGAATTGTTCTAAGTAAAATAATTTTTTGGAACACAAAT  
ATTTGGCTTCTGGNTATATAANCCATC

BSK-2K15-D1- forward

GAATTGCTTGGACCTGGGAGGCATAGGTTGTGGTAAGCCGAGATTGCGCCATCGCAC  
TCCAGCCTGGGCAACAAGAGTGAAGTCCGTCTCAAACAAACAAACAAAAAGACAC  
AAAAGTAAAGGACTTCTTGACCTCTGGTTGAAAGAGTAGCGCATGGGGGGTGTTCCT  
GGCAAACAAACCTTCCCAACAACGTCAGAACTGTGTTCACAAATGCTAACCTGTCGG  
CCTGGTTATAGAACATCCTCTTCCCTCAGGGGTATCTGGCAGAGGCAGGTACCCGTG  
GAATGGTGCAGGTGGTGCCCATGCTCTAGTGTATGCCAAGAGTTCCTACTTTTACAA  
AGTAGCCACTTTAAAAAATGTTGGTACTGGCCAACATTCCTTTTCATGCACCCAGGA  
GGGCAGCAGGTACCTGGGATCCAAGGATGGATGGCCAGGGCAGGTGGCTGAAAAATG  
GGGGTGGGTCAAGAAGGATGTANCTCCTGGGGTGGCGCCCAACAAAAAAATTANGG  
GTAGGGNGGGNGCTATGGNTGGAATGNTTATCCCCCCCCAACTNANNTTNAANGGAA

BSK-2L13-A2 - forward

TGGCCAATGCTCTCTCTGTGAACTTCAAACCTTCAAATGAGGCCACCTTACATGGG  
TCACCATGTGCATGGAAAGAATGTATTTACACTCAGGTACATTCTCGTGGGAAACTG  
GAAACCAGCCGGCGGCATCTTGGTGTGACTGCATGCACAATGCATGCGTGTCTTAA  
AGCATTTAATGTTAATGTTTGTATGTGTGAATGCAAAGGAATTTAATGATATCATG  
GCCACATCGAGGTCCTAACCTTGGGAAGTAACATGATCACAAGAATTTTGTATGTG  
CTGAGTGACTATTACAGTAACGATTGCAGTGTATAATTGAAGTAGTCCGGCATAATT  
TCAAGGGCCCAGACTCCGTGGAAAGAGTTTCCTGACTGAGTCCACGTCCATTCACCA  
AGGAAGGCAGGCAGTGGCCTTGCANAAATCCCTCACAATGATGNTGGGCATCCCATC  
TACCTTGGTTTTTAGGGCTGGCATAATAATGCCNGNCTATTCANTTTTAAGACAGAT  
ATATTTTACNNATAAACCCCTGGNGGGGCANAAAANCCCCCTGGNTTCTAACTCTAAC  
CTGGGCTCTTNCCTTACTGGGCCCTGGGGGGNTGNTCCTATTCNATNAAAAANCCNC  
CANCNGACGGCTCNAGAATNNNNCNCCATCCAANCNAATTCA

BSK-2L13-A2 - revers

TTCATAGGAATAGGGAACAAACACCACAGTGGCACANTNATGGGAAGGAGCCAGGC  
TAGGAGTTAGGAGACAGTGGGGGCTTCTCTGACACCACCAGGGCTCTCATCTGTAAA  
ATGATATCTGTCTTAAACTGAATGAGACCTGGCATTATTATGGCCAGCCCTGAAAA  
CCAAGGTAGATGGGATGCACAACATCATTGTGAGGGATTTCTGCAAGGCCACTGCCT  
GCCTTCCTTGGTGAATGGACGTGGACTCAGTCAGGAACTCTTTCCACGGAGTCTGG  
GCCCTTGAAATTATGCCGGACTACTTCAATTATACACTGCAATCGTTACTGTAATAG  
TCACTCAGCACATACAAAATTCTTGGGATCATGTTACTTCCAAGGGTAGTGACCTCN  
ATGTGGCCATGATATCATTTAAATTCCTTTGCNTTCCCCCTNCCAACATTAACATTA  
AATGCTTTAAGGACCCCCCTGCNTTTGGCATGCANACCCCAANANGCCGCCGCTGGNT  
TCCATTTCCCCCANAAAGGACCTGAANGGAAATACTTCTTTCTCCCATGGGGACCCT  
GNANGGGGGCCANTTNAANTTGAANTTNCAAAAAACATTGGCNCGGAATCCNCTGA

## EP 1 310 567 A2

CCCCGGGNGTTNCTTACAANTGGGNNGGGGNAAAAANAANAACCGGCNGGCCTGN  
NANNCCAATTTNNAANCTNNACTGGGGGCGTTG

BSK-2L13-B5 - forward

CAAAGATAAGACCCCCGAAACCAGACGAGCTACCTAAGAACAGCTAAAAGAGCACAC  
CCGTCTATGTAGCAAAATAGTGGGAAGATTTATAGGTAGAGGCGACAAACCTACCGA  
GCCTGGTGATAGCTGGTTGTCCAAGATAGAATCTTAGTTCAACTTTAAATTTGCCCA  
CAGAACCTCTAAATCCCCTTGTAATTTAACTGTTAGTCCAAAGAGGAACAGCTCT  
TTGGACACTAGGAAAAAACCTTGTAAGAGAGAGTAAAAAATTTAACACCCATAGTAGG  
CCTAAAAGCAGCCACCAATTAAGAAAGCGTTCAAGCTCAACACCCACTACCTAAAAA  
ATCCCAAACATATAACTGAACTCCTCACACCCAATTGGACCAATCTATCACCCCTATA  
GAAAACTAATGGTAGTATAAAGTAACATGAAACATTCTTCTNCGCATAAGCCTGC  
GTCAGATTAAAACCTTGAAGTACATTAAACAGCCCAATATCTACAATCAACCACAAG  
TCATTATTACCCTACTGNNNANCCACCANGCATGCTCNTAAGGAAAGGTTAAAAAAG  
TAAAAGGACTCGGNAATNTTACCCGCTGTTTCCAAAAAATTACCTTACNTCNCCNTN  
TTAAGGCCCCCTGNCCATGACCATGTTTAAAGGCCGNGGNCCCTACCGGCAAAGGGGG  
ANAATACTTTTCTTANTAGGGCCCNTTAANGNTCCCCANGGTNANTTTTTTATTTTA  
CANNNAATNACTNCCNGAAAGGGGNTNAACNNAANAAAAAACNT

BSK-2L13-B5 - revers

GGTTGGGTTCTGCTCCGAGGTCGCCCCAACCGAAATTTTAAATGCAGGTTTGGTAGT  
TTAGGACCTGTGGGTTTGTAGGTACTGTTTGCATTAATAAATTAAAGCCCCATAGG  
GTCTTCTCGTCTTGCTGTGTGTCATGCCCGCCTCTTCACGGGCAGGTCAATTTCACTGG  
TTAAAAGTAAGAGACAGCTGAACCCTCGTGGAGCCATTACATACAGGTCCCTAATTAA  
GGAACAAGTGATTATGCTACCTTTGCACGGTTAGGGTACCGCGGGCCGTTAAACATGT  
GTCAGTGGGCAGGCGGNGCCTCTAATACTGGNGATGCTAGAGGNGATGTTTTTGGTA  
AACAGGCGGGGNAANATTGCCGAGNTCCTTTTACTTTTTTTAACCTTTNCTTATNAA  
CATGCCTGTGTTGGGTTGACAGNGAGGGNAATAATGACTNGTGGNTGATGNAAAAAT  
TGGGCTGTNATTG

BSK-1B6-A3 - forward

GGGTACCAAATTTCTTTATTTGAAGGAATGGTACAAATCAAAGAACTTAAGTGGATG  
TTTTGGTACAACTTATAGAAAAGGTAAAGGAAACCCCAACATGCATGCACTGCCTTG  
GTGACCAGGGAAGTACCCCCACGGCTATGGGGAAATTAGCCCGAGGCTTANCTTTCA  
TTATCACTGTCTCCCAGGGTGTGCTTGTCAAAGAGATATTCCGCCAAGCCAGATTCTG  
GGCGCTCCCATCTTGCGCAAGTTGGTCACGTGGTCACCCAATTCTTTGATGGCTTTC  
ACCTGCTCATTACAGGTAATGTGTCTCAATGAAGTCACACAAATGGGGGTCAATTTTTG  
TCAAGTGGCCAGTTTGTGCAGTTCCAGTAGTACTGATTACATTTTTTTTCCAAATG  
TAATGCACACTCCATTGCATTCACCCGNTCTCCANTCATNACAANCTGGNTTTTGA  
TATCCTGAANGAAAAATCGGCCCTCNTTGGTCTTGANCTTCATCANTTTNTAACAT  
GTTCTTTCTTATGAAATTGGGGAAAAAAGTATTTGCAAATNTNAAANCCCATAT  
NNCGGNCAANANTAANAAATGGNCAGGNAACCTAGGNGGAATCCACTTANCCCGGC



## EP 1 310 567 A2

NTCCATACCANTGGGCNGNNGCAAAAAAAAAATAACCGGCNGGCCTTNAACCAATTCN  
CCCTGGNGCCNTCTNNGGATCCACCGGCCAAC

## BSK-1B6-A3 - revers

CCTACGTTTACCTGTCCATGTCTTACTACTTTGACCGCGATGATGTGGCTTTGAAGA  
ACTTTGCCAAATACTTTCTTCACCAATCTCATGAGGAGAGGGAACATGCTGAGAAAC  
TGATGAAGCTGCAGAACCAACGAGGTGGCCGAATCTTCCTTCAGGATATCAAGAAAC  
CAGACTGTGATGACTGGGAGAGCGGGCTGAATGCAATGGAGTGTGCATTACATTTGG  
AAAAAATGTGAATCAGTCACTACTGGAAGTGCACAACTGGCCACTGACAAAAATG  
ACCCCCATTTGTGTGACTTCATTGAGACACATTACCTGAATGAGCAGGTGAAAGCCA  
TCAAAGAATTGGGTGACCACGTGACCAACTTGCGCAAGATGGGAGCGCCCGAATCTG  
GCTTGGCGGAATATCTCTTTGACAAGCACACCCTGGGAGACAGTGATAATGAAAGCT  
AAGCCTCGGCTAATTTCCCATACCGTGGGGTGACTTCCTTGGCCCAAGGCAGTGCAT  
GCATGTTGGGGTTCCTTACCTTTCTATAATTGGACCAAAACATCCCTTAAGTCTTTG  
ATTGNCCATTCTTNAATAAAAAATTTGGACCC

## BSK-1C1-2 - forward

GGCTAACAATCTCCAGAAGGTTTCATTCAGGCCCCATGCAAATCAGTGCCGGAGCCTAG  
AGACAGCACAGCCTAGAGCTAGAGGTCAGGCAGGGCTGAGCTGAGTCACCCACTATT  
CAGACCTCCCTCTTAGAGCCTCAGCTACTGGATGGTGGTCATTAAGTTATCATTTAA  
ACTACAGACGCAGGCTGGGTACGGTGACTCAACCCTATAGCCCCAGCACTTTGGGAG  
GCCAAGATGGGAGGATCACTTGAGGTGCGGAGTTCAACACCAGCCTGGCCAACATGA  
TGAAACCCCGTCTCTACTAAAAATACAAAACTAGCTGGGTGTGGGGGGNGCACATC  
TTTAATCCCAGCTTCTCANGANGCTGANGCAGGAGGATCACTTAAACCCANNAAGTG  
GANGCTGCANGGAGCCCANATCGCACACTTNACTCCACCTGGGTGACAGAATGAGAC  
TCATNTTCNAANGAAACCANCNNCCNNTNNTCNNTGCCNNNNGTANCTNTTACCNA  
TCCTTNCCAAGGACCCACCTTACCATACTTGNTACTAGGNGGCNCCTGAATTTCCN  
AAANCNNTCTTAAGGGGGCCTCAAGTTTANNGGCCNTTNCTT

## BSK-1C1-2 - revers

GTGATCTCGGCTCACTGCAACCTCTGCCTCCTGGGTTCAAGCGATTCTTGTGCCTCA  
ACCTCCCGAGTAGCTGGCATTACAGGAGCCCGCCACCATGCCTAGCTAATTTTTGT  
ATTTTTAGTAGAGACAGGGTTTCACCATGTTGGCCAGGTTGGTCTGGAACCTCCTGAC  
CTTGTGATCTGCCTGCCTTGGCCTCCCAAAGTGCTGGAATTACAGGTGTGAGTCACC  
GCGCCCAAGTATAGGCCACTTTTAAGAATTACTCANAGTTAGCTTATAAGAGGCGAA  
TCAGTGGAGTCCTCCAGTTTGGTTCACACATAATTATTAGGTGAACCATATAAAGT  
TACTGTTTTTGGTCTGTGAATATTAATATTTATATATGGGTCCAATCTGATATGTT  
CCANAAAATACACACTTAANTAAAGNTTGAAAACCAAATCATANACTTACATACTG  
NAAGGCGGGGTATTTGAAACTGGGATGGAAAATCAATTTAATGAGNTATGANCTGCN  
TTAAAAAATGGGANAANATCANANTTGGTGGNANNATTGNAAAAACCAAATTGCT  
GGGGAAGATTGGCATTTNANTNTTNTNCCNCCCNGNGGGGGGGGNGGGGGNACNAA  
ANGNNANAAAGAA

## EP 1 310 567 A2

BSK-1D8-2A - forward

CAGTTCCACCCGGGCAGGCAGTCGGGGGATGAGGGGCCGTCTAGCGTCCGCACGCGT  
TCACTCCCAAGGAAGGTGTGTGGGCACGGTGAGGAGTGGGAAGAAACAGAATAGGAA  
AGTGGCCTGACACGGGGATTCTAAGCAGGTCAAAAGTTATGTTGCCTTGAGGATGG  
GAAGAGAAAAATAAAAAATTTGATTTGTTGTTTAAAGTGATGGGGTTCTGGGGATATT  
TTTCCTTTTTTAATTTTAATATCTTTGGATTAANTTTTTTTTCTCTTTTTTTCAACGG  
AGTCTCACTCTGTCAACCCTGGGTGGAGTGCANNGGNACNATCTNNGGNTNANTGNAAC  
CTNCACTTTCTGGGNTCAAGNGANTCTTCTGGCTNANCCTCCNAANANTNGGAATAC  
AGGCCCTGCNCCANGCCTGGNTAATTTTGGNTTTTAANAAANCGGAATTCCCNCNNNC  
TNNNNGCTNNAGA

BSK-1D8-2A - revers

CTTTACTAAAAATACAAAAATTAGCCAGGCATGGTGGCAGGTGCCTGTAATCCCAGC  
TATTCGGGAGGCTGAGGCAGGAGAATCACTTGAACCCAGGAAGTGGAGGTTGCAGTG  
AGCCGAGATCGTACCACTGCACTCCACCCAGGGTGACAGAGTGAGACTCCGTTGAAA  
AAAAGAGAAAAAAAATTAATACAAAGATATTTAAATTA AAAAGGAAAAATATCCCC  
AGAACCCCATCACTTAAACAACAAATCAAATTTTTATTTTTCTCTTCCCATCCNACA  
AGGCAACATAACTCTTACCTGCTTANAATCCCCGTGTCANGCCACTTTCCTATTCTG  
TTTCTTNCCACTCCTCANGNGCCCACACACCTTTCTTGGGAGTGAACGCGTGCGGA  
CCTANACGGCCCTCATCCCCGACTGGCTGCCCGGGTGGAAGTGGGGAATTCCACTTA  
ACGCCGGCGNTCCATTACCAANTGATCTTGGGGCAAAAATAATAAACC GGCGNGGC  
CTGTNAAGCCCAANTNTNNAANTTCTTNNACTTGGNGGCGNTNAGCAGCNTTTNAG  
GGCCAATNNCCTATNNGGGNNGNNTANAATNNTGGCCGNGTTTAAANNNNNGANGG  
AAACCNGGNNTNCCANTAANNCTTGNNAAATCCCTTTTCC

BSK-1D9-1B - forward

CAGTTCCACCCGGGCAGGCAGTCGGGGGATGAGGGGCCGTCTAGCGTCCGCACGCGT  
TCACTCCCAAGGAAGGTGTGTGGGCACGGTGAGGAGTGGGAAGAAACANAATANGAA  
AGTGGCCTGACACGGGGATTCTAAGCANGTCANANNTATGNNNGCTNG

BSK-1D9-1B - revers

CTTTACTAAAAATACAAAAATTAGCCAGGCATGGTGGCAGGTGCCTGTAATCCCAGC  
TATTCGGGAGGCTGAGGCAGGAGAATCACTTGAACCCAGGAAGTGGAGGTTGCAGTG  
AGCCGAGATCGTACCACTGCACTCCACCCAGGGTGACAGAGTGAGACTCCGTTGAAA  
AAAAGAGAAAAAAAATTAATACAAAGATATTTAAATTA AAAAGGAAAAATATCCCC  
AGAACCCCATCACTTAAACAACAAATCAAATTTTTATTTTTCTCTTCCCATCCTACA  
AGGCAACATAACTCTGACCTGCTTAGAATCCCCGTGTCAGGCCACTTTCCTATTCTG  
TTTCTTCCCCTCCTACCGTGCCACACACCTTCTTGGGAGTGAACGCGTGCGGAC  
GCTAGACGGNCCCTCATCCCCGACTGCCTGCCCGGGTGGAAGT

## EP 1 310 567 A2

BSK-1K9-A4 - forward

CTGCGTCAGATTAAACACTGAACTGACAATTAACAGCCCAATATCTACAATCAACC  
AACAAAGTCATTATTACCCTCACTGTCAACCCAACACAGGCATGCTCATAAGGAAAGG  
TTAAAAAAGTAAAAGGAACTCGGCAAATCTTACCCCGCCTGTTTACCAAAAACATC  
ACCTCTAGCATCACCAGTATTAGAGGCACCGCCTGCCAGTGACACATGTTTAACGG  
CCGCGGTACCCTAACCGTGCAAAGGTAGCATAATC

BSK-1K9-A4 - revers

GATTATGCTACCTTTGCACGGTTAGGGTACCGCGGCCGTAAACATGTGTCACTGGG  
CAGGCGGTGCCTCTAATACTGGTGATGCTAGAGGTGATGTTTTTGGTAAACAGGCGG  
GGTAAGATTTGCCGAGTTCCTTTTACTTTTTTTAACTTTCCCTTATGAGCATGCCTG  
TGTTGGGTTGACAGTGAGGGTAATAATGACTTGTTGGTTGATTGTAGATATTGGGCT  
GTTAATTGTCAGTTCANTGTTTTAATCTGACGCA

BSK-1L3-B5 - forward

GGGGGNNGGGTTTTTTTTTAAAAAANANTGNACATTTATTTATTACTGNCCCTATTT  
ATTAAANNGACTTTTTNTNAACCAAGGGCTTTTACTTTTTNTTCTTGCCTTTANGGG  
CTTCAGGGGGTTTTCCCTTAANTACAACCAANTNTTTTTTTNAANCNAAAANTTTNN  
CCACCTNCNNANCAACCTCNTTNTTGNCTGCCTTTTGTGCTTTNAANTNTCGGACAG  
TTTGNAAGTCCTCAAANACCTNNAGGNNGAAATAANATTTNNCCCANCNANCCCATNT  
NNTGGGTATACANCNGAAGGAATATAAATNACTNTTTTANAAAAACACNNCCCATNT  
TTNTTNCNTNNNNNTNTTTANAACANCCCCNANATNAAATNAACCNAATNNCCNTNN  
NNGNGGATTNCNCCNNNCTNNCGGCTCAAAAA

BSK-1L3-B5 - revers

CACTGATGGGCATTTGGGTTGATTTTCATGTCGTGGCTGTTGTGAATAGTGCTGCAGT  
GAACATACATGTGCATGTGTCTTTATGATAGAGTGATTTATAATCCTTCAGGTGTAT  
ACCCAGTAATGGGATTGCTGGGTCAAATGTTATTTCTGCCTCTAGGTCTTTGAGGAC  
TTGCAAACGTGTCGAGAACTGAAAGCACAAAAGGCAGACAAGAACGAGGTTGCTGCG  
GAGGTGGCGAAACTCTTGATCTAAAGAAACAGTTGGCTGTAGCTGAGGGGAAACCC  
CCTGAAGCCCCCTAAAGGCAAGAAGAAAAAGTAAAGACCTTGGCTCATAGAAAGTCA  
CTTTAATAGATAGGGACAGTAATAAATAAATGTACAATCTCTATATTAAAAAA

BSK-1L3-C1 - forward

CCTTTCTATTAGCTCTTAGTAAGATTACACATGCAAGCATCCCCATTCCAGTGAGTT  
CACCTCTAAATCACCACGATCAAAGGGACAAGCATCAAGCACGCAGCAATGCAGC  
TCAAACGCTTAGCCTAGCCACACCCCCACGGGAAACAGCAGTGATTAACCTTTAGC

## EP 1 310 567 A2

CTGAAGAGCACTAGGTCATTATGTTCCACTGTAAATGTATCATAGTTCAATAATGTT  
TCATGAAAAGATTTAAATTTTGATCGTTCCTGTGTAAATGAAGGAAGAACAACCTTAC  
ACCATCATCAAAATCATGGGATAGGAAGCAAGGTTTTGCTGCGCCCAACTCCTTTTT  
5 GGGTTTTGCTATGTCCAACCTCTACTGGTCATAAAGAATACATTAATTTGTTTTTTT  
TCAACAAGGATATACTTTAGATTACATTTTTTCATAAAATGAGTTGATAATGACGGT  
GGTGAATCTGGCTCGATAGGTACATAAGCAGCCGGGACTTGGAGAATTTTAGCAAGT  
CTCGCGGATTAGGTTTGATCGCATTCCGGCCCTTTCCCGGATAGCTCGTCGCGGATAC  
10 TTCTCACCGGAATCCC

BSK-36-8 - revers

CGGAATCCGGTGGACGCCGTGCCGTTACTCGTAGTCAGGCGGCGGCGCAGGCGGCGG  
CGGCGGCATAGCGCACAGCGCGCCTTAGCAGCAGCAGCAGCAGCAGCATCGGAG  
GTACCCCCGCCGTCGCAGCCCCCGCGCTGGTGCAGCCACCCTCGCTCCCTCTGCTCT  
15 TCCTCCCTTCGCTCGCACCATGGCTGATCAGCTGACCGAAGAACAGATTGCTGAATT  
CAAGGAAGCCTTCTCCCTATTTGATAAAGATGGCGATGGCACCATCACAACAAAGGA  
ACTTGGAAGTGTATGAGGTCACTGGGTGAGAACCCAACAGAAGCTGAATTGCAGGA  
TATGATCAATGAAGTGGATGCTGATGGTAATGGCACCATTGACTTCCCCGAATTTTT  
GACTATGATGGCTAGAAAAATGAAAGATACAGATAGTGAAGAAGAAATCCGTGAGGC  
20 ATTCCGAGTCTTTGACAAGGATGGCAATGGGTATATCAGTGCAGCAGAACTACGTCA  
CGTCATGACAACCTTAGGAGAAAACTAACAGATGAAGAAGTAGATGAAATGATCAGA  
25 GAAGCAGATATTGATGGAGACGGACAAGTCAACTATGAAGAATTTCGTACAGATGATG  
ACTGGCAAATGAAGACTACTTTAACTCCTTTTCCCTNTAGAAGAATCAAATTGAAT  
CTTTACTTACCTCTTGC

BSK-83-1

GTTCAAACAGCAAACGCCACAGATGGCCCAGAGGTGGTGGTAGTCAGGGTGTGTGG  
35 GTGTTTTTAGGGTTCTTTAGTGTGTTTCTTTACCCAGGGGTGGTGGTCCCAGCCA  
GTTTGGTGCTGACGGTGAGAGGAAATTAGAATCTGTTTGCAAATTGTCCAACCCACC  
CCCTCAACATGAGGGGCTTCCATTTTCTGTGTTTTGTAAGGGAAGTGTTCCTTCAT  
GCCGCCATGTTCTGATATTAGTTCTGATTTCTTTTAAACAAATGTTATCATGATTA  
AGAAAATTTCCAGCACTTTAATGGCCAATTAAGTGAAGAATGTAAGAAAATTGATGCT  
40 GTACAAGGCAAATAAAGCTGTTTATTAACCTTG

BSK-2G12-A5 - forward

GCACACTGGCGGCCGTTACTAGTGGATCCGAGCTCGGTACCAAGCTTGATGCATAGC  
TTGAGTATTCTATAGTGTACCTAAATAGCTTGGCGTAATCATGGTCATAGCTGTTT  
CCTGTGTGAAATTGTTATCCGCTCACAATCCACACAACATACGAGCCGGAAGCATA  
AAGTGTAAGCCTGGGGTGCCCTAATGAGTGAGCTAACTCACATTAATTGCGTTGCGC  
50 TCACTGCCCGCTTTCCAGTCGGGAAACCTGTGCTGCCAGCTGCATTAATGAATCGGC  
CAACGCGCGGGGAGAGGCGGTTTGCGTATTGGGCGCTCTTCCGCTTCCTCGCTCACT  
GACTCGCTGCGCTCGGTTCGTTTCGGCTGCGGCGAGCGGTATCAAGCTCACTCAAAGGC  
GGTAATACGGTTATCCACAGAATCAGGGGATAACGCAGGAAAGAACATGTGAGCAAA  
55 AGGCCAGCAAAGGCCAGGAACCGTAAAAGGCCGCGTTGCTGGCGTTTTTTCATANG

## EP 1 310 567 A2

CTCCGCCCCCTGACAGCATTACAAAAATCGACGCTTCAAGTCAGANGTGGCGAACCC  
GACAGGACTATAAAGATCCANGCGTTTCCCCTGGAACCTCCTCGGCGCTNTCTGTTC  
GACCCTGNCGTTACCGGAACCTGTCCGCNTTNTCCTTCGGAAGCGNGGGCTTTNTAT  
5 ACTTACGCTGAAGTATCTNATTCGGGGAGNCGTGNTCAACTGGCTGGGNGCACAAC  
CCCCGTTAGCCGACGTGNGCTTACCGGAATNTNGNTGGTCAACCGGNANACCANTAT  
CGCNTGNNNANCNTGNACAGATACCANCAGGTTTAGGGGGTTCAAATTTAAGGGGCC  
ATCCGTANTAAAAACAATGGTTTCCNG

BSK-2G12-A5 - revers

CAGATATCCATCACACTGGCGGCCGCTCGAGCATGCATCTAGAGGGCCCAATTCGCC  
15 CTATAGTGAGTCGTATTACAATCACTGGCCGTCGTTTTACAACGTCGTGACTGGGA  
AAACCCTGGCGTTACCCAACCTAATCGCCTTGCAGCACATCCCCCTTTCGCCAGCTG  
GCGTAATAGCGAAGAGGGCCCGCACCGATCGCCCTTCCCAACAGTTGCGCAGCCTGAA  
TGGCGAATGGACGCGCCCTGTAGCGGCGCATTAAGCGCGGGGGGTGTGGTGGTTACG  
20 CGCAGCGTGACCGCTACACTTGCCAGCGCCCTAGCGCCCGCTCCTTTTCGCTTTCTTC  
CCTTCCTTTCTCGCCACGTTTCGCCGGCTTTCCCCGTCAAGCTCTAAATCGGGGGCTC  
CCTTTAGGGTTCCGATTTAATGCTTTACGGCACCTCGACCCCAAAAACTTGATTAA  
GGGTGATGGTTACGTAGTGGGCCATCGCCCTGATAGACGGGTTTTTCGCCCTTTGACG  
25 TTGGAGTCCACGTTCTTTAATAGTGGACTCTTGGTNCAACTGGGACAACACTTAANC  
CTATCTCGGCTATTCTTTTGATTATAAGGGATTTGGCGATTTCGGGCTATTGGTTAAA  
AAAGACTGATTAAACAAAATTTAACGCGAATTTACAAATTCAGGCCCAAGGCTGTAAG  
GAANCGACACTAAAAGCCATCCGAAAACGGGTANCCCGATAAAGGAAGTATGGGTT  
30 TTGGGAAAGGAAACCAACCCAAAAAAGCGNACTTNAAGGGCTACTGNAAAGTAAANG  
GNGTTATGAAGAACAACGATGCANNGGCCCTTGAAGTGGAACCCGAAAAATGAGGTT  
TTG

BSK-2G14-A2 - forward

GTGGTTTTGCTTTGTTCTTACTAGGTTTTGGTGCCACCTTCCCTGCCTGCGCTTG  
CCCCCTCTCCTCCTTGGCACTGGCGGCCTCCTTGCCCTCCCTTCCACCCGTGCTGCCA  
40 TCCCGTGCTGTCGTGTTGGTTCTTCACACGTGCTCTGTTCTCGGGGTTGTTCCATT  
CATGCCTTCTTGGAGGGTGAGGGTGGCTTGGGAACCGACCCAGTGATCATGCCTACT  
TTCTTCTTTGTATCTCCCTCCTTCCAGCCACCCGGGCAGCAGACTCTGATGGAAG  
GAAGGTGCCGTAGGTGGGCTTTTAGAACTAACGGGACTGGTTTTTCAAAGCAGTTAT  
CTTGGGAACTGTTTATTCCAGCGATGTGACTTTTTTCAGAATATTTCTTGGGAATCA  
45 TATTCANAGTCTGGGGCTGTGTGTTGAGCAGCCTTAAGGATGCTAGACACTCATTTA  
GTGCCCAAGGAGTCCAGCGAATGACGTCTGNGGCAACGAGGCTCAGNGCAAGCAAAA  
GGACCATTTAAAGTAAATACTTGGATCAATCTGTGACTCTTAAATGGCTNAAAAGAA  
TTTGNATTCAAAGGGTTGAACCCTGGCACGTGGCNGTGGGAGCTATANCTTGATCC  
50 TTGGANAAAAATTCAATTGGTGGGGAAGTATTGGTNGGANAAANTGGCTGGTACTTN  
TGGNATCCAGGTNTGACTTACAGGGAAAAAAGCGGANTGANGGTCAGATNN  
NNCCCATCANCCATTCACCATNGGGCNNNTANGGTCCNCCNGNCAACTNAGCAANTG  
NATTNATNGGCCCAAACTGGGAACNGGCNATTTCCNG

## EP 1 310 567 A2

BSK-2G14-A2 - revers

5 GCCCCTGGTAAAAGTCAGAACCTGGGATGACCAGAAAGTAACAGGACAGATTTCTCC  
CAGCAAATCAGTCTCCACAACCAAATGAATATTGTTCTECAAGGAGTCAAGCTATAG  
ACTCACAATGACAACGTGGCCATGGCTCAAAACACTCTCTGAAATTACAAAATTGCT  
TTCTGAGCCAATTTAAGAGTCACATGATTGAATCCAAGCTATTTTACTTTAAATGGT  
CCTTTTGCTTTGCACCTGAGACCTCGCTTGGCCACAGACGTCATTGCTGGACTCCC  
10 TGGGCACTAAATGAGTGTCTAGCATCCTTAAGGCTGCTCAACACACAGCCCCAGACT  
CTGAATATGATTCCAAGAAATATTCTGAAAAAAGTCACATCGCTGGAATAAACAGTT  
TCCCAAGATAACTGCTTTGAAAACCAAGTCCCGTTAGTTTCTAAAAGCCCACCTACGG  
CACCTTCCTTCCATCANAGTCTGCTGCCCCGGGTGGGCTGGGAAGGAGGGAGATACAA  
15 AGAAGAAAGTAGGCATGATCACTGGGTGCGTTCCCAAGCCCCCTCACCTTCAAGAA  
GGNATGAATGGACAACCCCGAGAACAGAGCCGTGTGAAGACCACCNACNGCNCGGAT  
GGCACACGGTGGAAAGGAGGCAGGAGGCCNCNGTGCCANGANGANAGGGGCNCAACCCA  
GCCGGAAGNGGCCCAAACCTATAGAACAAGCAAACCCCGGATTCTNGTGACGCGGCNT  
ACCTACCATNGGNGGGNNAANATATACCGGCGGCTGCAGCCAATTGAAATCATAAC  
20 TGNGGCGTCACTGCTTNAGGCCATTNCCTANGGGGATAAATNTGCGGGTTNACGGGC  
G

BSK-2H11-B3 - forward

25 AGAAATCTTTTAATGTTTATTCAAAGGACAAAATAAAGACTATGAACCAATGAGACA  
CATAGTAAAAAAGTACAATTTTAATATAGTGAATGTAATATATATGTAATTACTCAT  
AACAAAATGGTCAAAACCTTTAAAGATACACAATAGGCATCTAAAAAGCTCAGCAA  
30 TGCTAAATATATAATATATATTATATATAAATATATAAATACATACGTTT  
TTACCAAGAAATGTTTTATTTTTCTTGCACTAGCTTTGTTAATTGCACAAAATTATG  
TTTTGTTTTTGCCATTTAAATATTATCACAGAATCCTATTCTGAAAGACAAATGTTT  
ATTAAAAACAAAGCAAAAATAGAAATTCACAACCATTAATTACCTAGGTTTGTCATT  
35 TAAAGGTTTAAAGAAAAAAGGGAGGAGCTTTCCTACAAGCCTTTTCCAAGTGTAC  
ATTTTCTCTTTAAAGGGAAGGATTTNCAAACAAAGGTGAAATAGCTTAAACAGAAA  
TATTTGTAAAAATAAACTTTANGCATTATCAAGGATATTAAGACACACTGACTAAC  
CGGTTTCATTACCCGNATCTTCCCNCCCCACCCAGTGGGTCCACCAGGACTAGAAC  
40 AGNTTTACNTTANACAGAAATGCTTCAAATCCCAGGGAAAGAACTGGCTAAAANCCG  
CAGGNTTTTNCCTGCCCTCCCGTGCCGTNGTTTTGAATCTTTACCAGGTTTCTTGGAAG  
GGCCAACTGGAGTGGGAGGACTGCCACGGGCCCTTTTATATGGATCNTGGGCCGCG  
TCCTTCAGTGGTGGGGAAAAAAACGGGGC

BSK-2H11-B3 - revers

45 ATAATTATATATAAGGTGGCCACGCTGGGGCAAGTTCCTCCCCACTCACAGCTTTG  
50 GCCCCTTTCACAGAGTAGAACCTGGGTTAGAGGATTGCAGAAGACGAGCGGCAGCGG  
GGAGGGCAGGGAAGATGCCTGTCGGGTTTTTAGCACAGTTCATTTCACTGGGATTTT  
GAAGCATTTCTGTCTGAATGTAAAGCCTGTTCTAGTCCTGGTGGGACACACTGGGGT  
TGGGGGTGGGGGAAGATGCGGNAATGAAACCGGNTAGNNAGNGNTGNCTTAATATNC  
55 TTGATAATGCTGNANAGNTTATTNTTACAAATATTTNTGTNTAAGCTATTTTACCTT

## EP 1 310 567 A2

TNNTTGGAAATCCTTCCCTTTTAAAGANAANATGNGACACTTTGTGAANAGGCTTGT  
NNGAAAGNTCNTCCC

5

BSK-2H11-A5 - forward

10

15

20

25

AAGAAATATGGGACTATGTGAAAAGACCAAATCTACGTCTGATTGGTGTACCTGAAA  
GTGATGTGGAGAATGGAACCAAGTTGGAAAACACTCTGCAGGATATTATCCAGGAGA  
ACTTCCCCAATCTAGCAAGGCAGGCCAACGTTTCAGATTCAGGAAATACAGAGAACGC  
CACAAAGATACTCCTCGAGAAGAGCAATTCCAAGACACATAATTGTCAGATTCACCA  
AAGTTGAAATGAAGGAAAAAATGTTAAGGGCAGCCAGAGAGAAAGGTCAGGTTACCC  
TCAAAGGAAAGCCCATCAGACTAACAGCGGATCTCTCGGCAGAAACCCTACAAGCCA  
GAAGAGAGTGGGGGCCAATATTCAACATTCTTAAAGAAAAGAATTTTCAACCCAGAA  
TTTCATATCCAGCCAACTAAGCTTCATAAGTGAAGGAGAAATAAAATACTTTATAG  
ACAAGCAAATGCTGAGAGATTTTGTCAACACCAGGCCTGCCCTAAAAGAGCTNCTGA  
AGGAAGCGCTAAACATGGAAAGGAACACCGGTACCANCNGTGCAAAATCATGCCAAA  
TGTAAGACCTCGAGACTAGGAAGAACTGCTCACTAACGAGCAAATCCCAGCTTACA  
TCTTATGACGGGTCAATCCCCNTACATATACTTTAATNTAATGGCTAANTCTGCAN  
TAAAAGACNNGACTGNAGTTGGTAAGAGCAGACCTNATGNGTTGNTCNGAACCATTA  
CTGNNAACCNNGGTCAATAAGGTGNAAGATTNCNGCCTGGAACAAAAGNGGGTGGA  
TCTACTTGTAACCGCTTTACCNCACAAACAAAAGGCTTCTTTGNANGGTCATCC  
CAAGNNTCNTN

30

35

40

45

BSK-2H11-A5 - revers

GTTCTGTAGATGTCTATTAGGTCCGCTTGGTGCAGAGCTGAGTTCAATTCCTGGGTA  
TCCTTGTTGACTTTCTGTCTCGTTGATCTGTCTAATGTTGACAGTGGGGTGTTAAAG  
TCTCCCATATTATAATGTGTGGGAGTCTAAGTCTCTTGTAGGTCACCTCAGGACTTGC  
TTTATGAATCTGGGTGCTCCTGTATTGGGTGCATAAATATTTAGGATAAGTTAGCTC  
CTCTTGTTGAATTGATCCCTTTACCATTATGTAATGGCCTTCTTTGTCTCTTTTGAT  
CTTTGTTGGTTTAAAGTCTGTTTTATCAGAGACTAGGATTGCAACCCCTGCCTTTTT  
TTGTTTTCCATTGGCTTGGTAGATCTTTCTCCATCCTTTTATTTTGAGCCTATGTGT  
GTCTCTGCACGTGAGATGGGTTTCTGAATACAGCACACTGATGGGTCTTGACTCTT  
TATCCAACCTTGCCAGTCTGNGTCTTTTAATTGCAGAATTTAGTCCATTTATATTTAA  
AGGTAATANTGGTATGNGTGAATTGATCTGNCATTATGATGTAGCTGGNGATTTGCT  
CGTAGTTGATGCAGTTCTTCTAGCTCATGGCTTACATTTGGCATGATTTGCACGGTG  
GACCGGTGGTCCTTTTCATGTTAACCTTCTTCAGAGCNTTTAGGCAGGCTGGNGTGAC  
AAAACCTTAACATTTGCTGGCATAAGATTATTCTCTTACTTATAACTTATTGGTGGA  
TNAATCTGGTGAAATNTTTTTAAANTGAAATGGCCCCNTTTTNGGTTGAGGTTTTT  
CAAANCNTTAACNNGNTTCTTAGGACCCCG

50

BSK-2H12-A4 - forward

55

CTTTAAAGTAGTTTTTTCCAATTCAGTGAAGAAAGTCATTGGTAGCTTGATGGGGAT  
GGCATTGAATCTATAAATTACCTTGGGCAGTATGGCCATTTTCATGATATTGATTCT  
TCCTACCCATGAGCATGGAATGTTCTTCATTTGTTGTATCCTCTTTTATTTCTT

## EP 1 310 567 A2

5  
10  
15  
GAGCAGTGGTTTGTAGTTCTCCTTGAAGAGGTCCTTCACATCCCTTGTAAGTTGGAT  
TCCTAGGTATTTTATTCTCTTTGAAGCAATTGTGAATGGGAGTTCACATCATGATTTG  
GCTCTCTGTTTGTCTGTCGTTGGTGTATAAGAATGCTTGTGATTTTGTACATTGAT  
TTTGTATCCTGAGACTTTGCTGAAGTTGCTTATCAGCTTATGGAGATTTTGGGCTGA  
GACAATGGGGTTTTCTAGATATACAATCATGTCGTCTGCAAACAGGGACAATTTGAC  
TTCTCTTTTCCCTAATTGAATACCCTTTATTTCTTCTCCTGCCTAATTGCCCTGGCC  
AGAACTTTCAACACTATGTTGAATANGANTGGTGANAAAAGACATNCCTGCTTGGGC  
CAGTTTCAAAGGAATGCTTCCAGTTTGTGNCATTATCATATGATATGGCTGGGGGTTGGC  
ACAAAACCTTTATATTTGAAAACCGTCCACATACCAATTATGAAAGTTTAACTGAAG  
GTGGTGAATTTGCAAAGCTTTTGCACAATGAAAACATGGGTTTGCTTGCCTNTAA  
TCCGATACATATGATGGAATTGACNACTGCTCCAGGATANCCNTGACTGGGGNAACN  
TTAAGGNGTGATCGTGCNNTTTTGTGNGATTGCNAAGCCCAGG

## BSK-2H12-A4 - revers

20  
25  
30  
35  
GAGAAAATCTAGAAGAAATGGATAAATTCCTCGACACATACACTCTCCCAACACTAA  
ACCAGGAAGAAGTTGAATCTCTGAATAGACCAATAACAGGATCTGAAATTGTGGCAA  
CAATCAATAGCTTACTAACCAGAGAGTCCAGGACCAGATGGATTCACAGCCGAAT  
TCTACCAGAGGTATAAGGAGGAGCTGGTACCACTCCTTCTGAACTATTCCAATCAA  
TAGAAAAAGAGAGAATCCTTCCCTAATCTTTTATGGGGCCAGCATCATTCTGATAA  
CAAAGCCGGGCAGAGACACAACCAAAAAAGAGAATTTTAGACCAATATCCTTGATGA  
ACATTGATGCAAAAATCCTCAATAAAATACTGGCAAACCGAATCCAGCAGCACATCA  
AAAAGCTTATCCACCATGATCAAGTGGGCTTCATCCCTGGGATGCAAGACTGGTCAA  
TATATGCAAATCAATAAATGTAATCCAGCATATAAACAGAGCCCAAGACAAAAACCA  
CATGATTATCTCAATAGATGCAGAAAAAGCCTTTGACAAAATTCAACACCCTTCATG  
CTAAAACTCTCAATAATTANGTATGATGGACGTATTTCAAATAATAAGAGCTATTG  
NGACAACCCAGCCATTCTACTGATGGCAAACCTGGGAGCATTCCTTGAACTGGACA  
GACNGGTGCTTNTACTCTATCACTAGGGTGAAGTTGGCAGGCATAGCGGNANGAT  
ANGGNTCATNGGAAAAGGAGCAATNCTGTTGNACAATGTGTTTAAACCCCTGGTACC  
AATTCTACGTACATNGAACTNGTCAATANNCAATCAGNTT

## BSK-2H9-A3 - forward

40  
45  
50  
55  
TGTAATCCCAGCACGTTGGAAGGTTGAGGCGGGTAGATCATGAGGTCAGGAATTCAA  
GATCAGCCTGGCCGGGATGGTGAAACCCCATCTCTACTAAAAATACAAAAATTAGCC  
AGGTGTAGTGGTGGGCGCCTGTGGTCCCAGCTACTATGGTGGCTGAGGTGCGAGAGT  
CGCTTGAACCTGGGAGATGGAGGTTGCAGTGAGCCAAGATCGTACCACTGCACTCCA  
GCCTGGGCAACAGAACAAGACTCCATTTCAAAAAAAGAAAATTCTTATTTGCCATGA  
GCCGAGGAATGCACAGGTACTAAGTAGATGGTGTGGACAGCTGACGCAAACTGGGCA  
TATACAATGGGACACACCTGTACTAGGATGAAAGGCACAGCCTANAGGGCTGGCAGG  
TGTTGGGTAAATGCTCAAGTTTCAAGAGTGATGGCAGAAGAGTAGGTTGGTAGGCCCTC  
ATGGCTCTGCTTGGCAGCACNGAGTTCCGCGGAATTCCGCCATCTGACGGCTCCANG  
AGTCGTGCCCCAATCCAAGCCGAATTNCACACACTGGCGGCCGTACTAGTGGATCCG  
ACTCGGACCAACTTGATGCATAACTTGAGTATTCTATATGNCACCTAAATAGCTTGG  
CGTAATCATGGCATACTTGTCTGNGNGAAATTGTATCCGNTACAATTCNCACACA  
TACANCCGAAGCATAAGTGNAAGCNGGGGNGCCTAATGAGTGACTACTACTTATTGG



## EP 1 310 567 A2

GTGGCTACTGCCGTTTCANCGGAAACTGCTGCNANTCTTATNATCGCCACCNCGGGA  
AGNGGTGNGNTGGCNTTTCCTCTGTATTATCTGCTGCTTGGTGGGAACGGTA

BSK-2H9-A3 - revers

CGGAACTCCGTGCTGCCAAGCAGAGCCATGAGGGCCTACCAACCTACTCTTCTGCCA  
TCACTCTGAAACTTGAGCATTACCCAACACCTGCCAGCCCTCTAGGCTGTGCCTTTC  
ATCCTAGTACAGGTGTGTCCCATTTGTATATGCCAGTTTGCCTCAGCTGTCCACACC  
ATCTAGTTAGTACCTGTGCATTCCTCGGCTCATGGCAAATAAGAATTTTCTTTTTTT  
GAAATGGAGTCTTGTCTGTGCCCAGGCTGGAGTGCAGTGGTACGATCTTGGCTCA  
CTGCAACCTCCATCTCCAGGTTCAAGCGACTCTCGCACCTCAGCCACCATAGTAGC  
TGGGACCACAGGCGCCCACTACACCTGGCTAATTTTGTATTTTAGTAGAGAT  
GGGGTTTCACCATCCCGGCCAGGCTGATCTTGAATTCCTGACCTCATGATCTACCCG  
CTCACCTTCCAACGTGCTGGGATTACA

BSK-2I5-4B - forward

CTGTTTAATTAAACAAAGCATCGCGAAGGCCCGCGGGGTGTTGACGCGATGTGA  
TTTCTGCCCAGTGCTCTGAATGTCAAAGTGAAGAAATCAATGAAGCGCGGGTAAAC  
GGCGGGAGTAAGTATGACTCTCTTAAGGTAGCCAAATGCCTCGTCATCTAATTAGTG  
ACGCGCATGAATGGATGAACGAGATTCCCACTGTCCCTACCTACTATCCAGCGAAAC  
CACAGCCAAGGGAACGGGCTTGGCGGAATCAGCGGGGAAAGAAGACCCTGTTGAGCT  
TGAAGTCTAGTCTGGCAGGTGAAGAGACATGAGAGGTGTAGAATAAGTGGGAGGCCC  
CCGGCGCCCCCGGTGTCCCGCGAGGGGCGGGCGGGGTCCGCCGGCCCTGCAG  
CCGCCGGTGAAATACCACTACTCTGATCGTTTTTTCACTGACCCGGTGAG

BSK-2I5-B4 - revers

CTCACCGGGTCAGTGAAAAACGATCAGAGTAGTGGTATTTACCGGCGGCCTGCAG  
GGCCGGCGGACCCCGCCCCGGGCCCTCGCGGGGACACCGGGGGGGCGCCGGGGGCC  
TCCCACTTATTCTACACCTCTCATGTCTCTTACCGTGCCAGACTAGAGTCAAGCTC  
AACAGGGTCTTCTTCCCCGCTGATTCCGCCAAGCCCGTTCCCTTGGCTGTGGTTTC  
GCTGGATAGTAGGTAGGGACAGTGGGAATCTCGTTCATCCATTCATGCGCGTCACTA  
ATTAGATGACGAGGCATTTGGCTACCTTAAGAGAGTCATAGTTACTCCCGCCGTTTA  
CCCGCGCTTCATTGAATTTCTTCACTTTGACATTCAGAGCACTGGGCAGAAATCACA  
TCGCGTCAACACCCGCGCGGGCCTTCGCGATGCTTTGTTTTAATTAAACA

BSK-2I5-A5 - forward

CCCATTAACTTTTTTAATGGGTCTCAAAATTCTGTGACAAATTTTTGGTCAAGTTG  
TTTCCATTAAAAAGTACTGATTTTAAAACTAATAACTTAAACTGCCACACNCAA  
AAAGAAAACCAAGTGGTCCACAAACATTCTCCTTCTCTGAAGGGTTTACNAT  
GCATTGGTATCATTAAACAGTCTTTTACTACTAACTTAAATGGCCAATTGAAACAA  
ACAGTTCTGAGACCGTTCTTCCACCACTGATTAAGANTGGGGTGGCAGGTATTAGGG

## EP 1 310 567 A2

ATAATATTCATTTANCCTTCTGAGCTTTCTGGGCAGACTTGGTGACCTTGCCAGCTC  
CAGCAGCCTTCTTGTCCACTGCTTTGATGACACCCACCGCAACTGTCTGTCTCATAT  
CACGAACAGCAAAGCGACCCAAAGGTGGATAGTCTGAAAAGCTCTCAACACACATGG  
GCTTGCCAGGAACCATATCAACAATGGCAGCATCCCAGACTTCAAGAATTTANGGCC  
ATNT

BSK-2I5-A5 - revers

AGATGGCCCTAAATTCTTGAAGTCTGGTGATGCTGCCATTGTTGATATGGTTCCTGG  
CAAGCCCATGTGTGTTGAGAGCTTCTCAGACTATCCACCTTTGGGTCGCTTGGCTGT  
TCGTGATATGAGACAGACAGTTGCGGTGGGTGTCATCAAAGCAGTGGACAAGAAGGC  
TGCTGGAGCTGGCAAGGTCACCAAGTCTGCCCAGAAAGCTCAGAAGGCTAAATGAAT  
ATTATCCCTAATACCTGCCACCCCACTCTTAATCAGTGGTGGAAGAACGGTCTCAGA  
ACTGTTTGTTCATTGGCCATTTAAGTTTAAAGTAGTAAAAGACTGGTTAATGATAA  
CAATGCATCGTAAAACCTTCAGAAGGAAAGGAGAATGTTTTGTGGACCACTTTGGTT  
TTCTTTTTTGCCTGTGGCAGTTTTTAAGTTATTAGTTTTTAAATCAGTACTTTTTAA  
TGGAACAACCTTGACCAAAAATTTGTCACAGAATTTTGAGACCCATTAAAAAAGNTA  
AATGGG

BSK-2K2-A1 - forward

CTGGGCTCTGGGCTAGTACTGGGGAGTATCTGCAGAATCCCGTGATATGATCCGTCT  
TCAGCTAAAGATATTATTTCAAGTGGAATGACAGCTGACTTCTCAACAACAACGA  
AAGCAAGGAGACAGTTGAAAGACATCTTGAAAATGGAATTAGCAGTTCACAAAGCAC  
ATTCGCATATAAGGGCTTGTTTTGAATTGATCTTGGCAGCAATTCTATGAAACAAGT  
AAAAGCACAAAGAGGAATAGGAACCTGCACCTCTTCCTTCAGTTTCAGCTTGAATAATA  
TCAGGAAGATTCTGATCGGTCTGAGTTGGGTACGTACCCGACGTGCTATAGCTGAG  
GATGGGGTAAGCTGATTGGAGTTTGCAACACTGTTACAGAGCCAAGATATGGAAAG  
AACCTAAATGTCAACTGGTGGATGAATGGATAAAGAAATTTGTGGTATATACATACAC  
TGGAATATTATTCAACCTTAAAAAGAAGGAAATCCTAACATTTGTGACAACATGGAT  
GGACCTGGAGGGAATTATGCTGAGTGAAATAAGACAGACNCAAAAGACNTTCTTGC  
AGGAGCTCCTTATATGTGGAATCTAAATAGTCAGCTTAAAGAAGANAGTAACTACT  
GGTGTGAGGAGCAGGANAAAATGGAATGAANAGGNGATAGTAAAGGGACAAAGTTC  
AGTATCAANATAATAAGTTCTGGNGGTTACTATTAATANTCCATAGACCTATAATAC  
CATACTGGTTGGTACTAAAATGCTAAAGGGTTTCTAATGTCTACCANANAAAAANANA  
NGGAAAATAAGGGCGGAGGCCCTNAAAGGGAGGATGTATGCCTGNGGGGAAGGTCTG  
AAATCTNCCCACTATGNG

BSK-2K2-A1 - revers

GACATACAAAAAGCTGTACATATTTAATATTTACATCTCAATTAGTTTGGGGATAAG  
TATACTCTCATGAAACCATCACCACCATCAAGGCCATAAACATATCCATCACCTTTT  
GAAGTGTCTCCTGCCCTTAATTATTACCATTATTATTATTATTATTGGTAAGAAC  
ATATAAGATATACCCTCTTAGCAATTTTAAAGTATACAATACAGTATTGNTACTTATA  
GGTACTATGTGATATATTAATAGTAAACCTCCAGAACTTATTTATCTTGTATACTG

## EP 1 310 567 A2

AAACTTTGTACCCTTTAACTATCACCTCTTCATTTCCACTTTTCTCCTGCTCCTGAC  
AACCAGTAGTCTACTCTCTCTTTAAGCTTGACTATTTTAGATTCCACATATAAGTG  
AGCTCCTGCAAGAAAGNCTTTTTGNGTCTGCTTATTTCACTCAGCATAATCCCTCC  
5 ANGTCATCCATGTTGTCCAAATGGTAGGATTTCCTTCTTTTTAAGGTGAATAATAT  
TCCAGTGTATGNATATAACCACAATTTCTTATNCATTCTTCACCAGTGACATTAAGGT  
CTTTCTATCTTGGCTNTGGGAACAGGGTGCAAACCTCCAATCAACTTACCCATCCTAA  
CTATAGACGTNGGTACGGACCCACTAAACGAACGAANTTCTGNNTATTAAGTGAAGT  
10 GANGANAGGGGAGTCCATNCTTGGCTTTACTGGTCAAAAATGNGGCANACAATAAAA  
ACCTTTTGCAAGGGTGGGACGTATCATTNANAGNTTACNGGTCTGTTCTGGGTGNA  
NCATTNTCNTGGAAATTTTGCGAANGGCANTCGG

BSK-1A2-5 - forward

CTTTTATTTGCTGAGATATTGTTCTAATCCACTGAGTCAGATTTGGTTGGTCTGAAA  
AATTTAACCTGTTGTTAAAAATATTTCTTGGAGGAAGCAGCAGAGGAATAACAGTAT  
20 TACTCAAGCATTACAAAGGGGGCAAAGGAATTCTCCGTTTTCTACATCATAGCTCG  
TATGTAAGCGTAATCTCTGTTGCCCTTCGCTGTTCTTTAGCTTGAACGGAATCAAAAT  
ACCTTTGCCAACAAATGGGCATGCATAATGTGCCACAGCTACTAGTGTGTGTTCCAC  
AAGACAGATCAGGGTGCATGAATAATGGATCATATTTTTCTGGATCTTGAATAAATT  
25 TACTTCTGTTTTTTTGATAATACAGTTGATCTCTGAACAAATGCTGCCAAGACCATTG  
CCCTGCTTTCCACTTTAACTTCTTGCTCCTCTTGACA

BSK-1C7-1 - forward

GTGGCTTGGAGGGGTTAAGAGACTTATCAAAGATCTTGGGGCTAGGTAGTAGAAAAA  
CAGAAAAAAATCAGGTTTTTCAACTGCAGTCAGTACTTTTTTAACAAATTAAATA  
TATCAAATCTGTTTTCTCCTAGGTACCTAAAGGCCTAAAAATCCATCAACACAGGGAT  
35 ATATATTAGAAAACCATAACCAAGATAAAATGCAAAGGTCAAGAAAATAGAAATGTTA  
AAACTCCTTTTTGTATGTCATGTATTTCCACAGTTTTTGTGGTGAAGAAGTATGAATTT  
AGGGAACCTGGATACTAGAGAGAAAGGAATCATCTCCCTTCACTTGCTAAGGAATTGC  
TGGTGCCCTGGGCCACAAGAAGGGTGTGATTTGGGGGGACTGTGTGCAATTAAACAG  
40 GAAAGGAAATAACAGACTTAAAGTATTAAGTCATTCTGATGCTTATCAACAAGAGTA  
AAGCACAGCCTAATAAATAAATATATTTGAGAATCTATATTAATCCAGACAGAATGA  
CCAAGAGGCTTGATGTCCTGGNAATAACCACATGAAACCTTTTTATTNAAGGACTAC  
CACTTATGAAATATGAAAGAATTCCTTANACAAATCCAATCTTANATCTGNATTCTN  
AACATTTTCTCCCTTTCCATTTTGAATGCTAATATTAGAAGCATNTAAAGTAATTT  
45 NGGCCGGCCCATGGCTTACCCTGGAACCTCGGACTTTGGAGGCCAGTGGGAGGACTGT  
TGAGGCNAANTTTAAAACCNCCNNGGCANATTNNGAAANCTGGGCATTTTTTAAANNG  
ATNGGAACTTTTTNCCCCCNANTANAACAATNTTCCNNCCCTTAAACCCNAACCTT  
TCCCNNGGTTTTTNCCCTAAGGGNCCCTTTNTTTTGAACCCAAAAGGTNCNTTTGGG  
50 TTNCANGNATTTNAAATTTNTTTTNGNCCCNAA

BSK-1E2-A2 - forward

## EP 1 310 567 A2

CCCNTTTTAAACAACCCCCCCTTGCNTGGACNNANAAANNNCGGNTTTTTTATTTT  
NGAACAAACNTTNGGTTTNAANCCCTTGGTCNCCCCGGGGGTNNCNAATTTTT  
TTCCCCNTTTTTNNGGGGNAAATTNGGGAAATT

## BSK-1I2-A2 - forward

CTCCACGAGGGTTTCTCTTACTTTTAAACCAGTGAAATTGACCTGCCCCTGA  
AGAGGCGGGCATGACACAGCAAGACGAGAAGACCTATGGAGCTTTAATTTATTAAT  
GCAAACAGTACCTAACAAACCCACAGGTCCTAACTACCAAACCTGCATTAAAAATT  
TCGGTTGGGGCGACCTCGGAGCAGAACCCAACTCCGAGCAGTACATGCTAAGACTT  
CACCAGTCAAAGCGAACTACTATACTCAATTGATCCAATAACTTGACCAACGGAACA  
AGTTACCTAGGGATAACAGCGCAATCCTATTCTAGAGTCCATATCAACAATAGGGT  
TTACGACCTCGATGTTGGATCAGGACATCCCAATGGTGCAGCCGCTATTAAAGGTTT  
GTTTGTTCACGATTAAAGTCTACGTGATCTGAGTTCAGAGCGGAGT

## BSK-1I2-B5 - forward

GCTTTAATATACGCTATTGGAGCTGGAATTACCGCGGCTGCTGGCACCAGACTTGCC  
CTCCAATGGATCCTCGTTAAAGGATTTAAAGTGGACTCATTCCAATTACAGGGCCTC  
GAAAGAGTCCTGTATTGTTATTTTTTCGTCACTACCTCCCCGGGTGCGGAGTGGGTAA  
TTTGCGCGCCTGCTGCCTTCCTTGGATGTGGTAGCCGTTTCTCAGGCTCCCTCTCCG  
GAATCGAACCCTGATTCCCCGTACCCCGTGGTCACCATGGTAGGCACGGCGACTACC  
ATCGAAAGTTGATAGGGCAGACGTTTGAATGGGTGCTCGCCGCACGGGGGGCGTGCG  
ATCGGCCCCGAGGTTATCTAGAGTCACCAAAGCCGCGCCGCCCCGGCCGGGG  
CCGGAGAGGGGCTGACCGGGTTGGTTTTGATCTGATAAATGCACGCATCCCCCCCCG  
GAAGGGGGTCAAGCGCCCGTCGGCATGTATTAACCTCTAGAATTACCACAGTTATNCA  
AGTAGGANANGAGCGAGCGACCAAAGGAACNTACTGGATTAATGAGCCNTTTCCAG  
TTTCACTGTACCGGNCGTGCNANTTAACATGCATTGGNTTAATCTTTGAGACAAGC  
ATATGCTANTGGCANGGTTTTTTTATGGNAAAGATGNTTTATTGGNGGCAGTACTAC  
AAGGCATTAATATTGGTNCCCCAAAAAACTCGGTNTTATTAAATANTGGGCNTTA  
ANACNTAATGAACCTTGACCAACNNTTGCTGGATNNCTGANTCCTCCTGGTTTTTTGGG  
AAAGNAACCCACCCTATTTTTTGGCANTCTTTTCNCCACTTGAAAANAAGGGGGTTT  
NTNGGNGGCTTANTTCCNNCTTTAANCNGGAATTTTANCCCTNGAANNTTGTTTTCC  
GAACTTTTTAAAA

## BSK-1L2-2 - forward

AAGGGAAAGATGAAAAATTATAACCAAGCATAATATAGCAAGGACTAACCCCTATAC  
CTTCTGCATAATGAATTAAGTAAATAACTTTGCAAGGAGAGCCAAAGCTAAGACC  
CCCGAAACCAGACGAGCTACCTAAGAACAGCTAAAAGAGCACACCCGTCTATGTAGC  
AAAATAGTGGGAAGATTTATAGGTAGAGGCGACAAACCTACCGAGCCTGGTGATAGC  
TGGTTGTCCAAGATAGAATCTTAGTTCAACTTTAAATTTGCCACAGAACCTCTAA  
ATCCCCCTTGTAATTTAACTGTTAGTCCAAAGAGGAACAGCTCTTTGGACACTAGGA  
AAAAACCTTGTAAGAGAGAGTAAAAAATTTACCGCCGATACTGACGGGCTCCAGGAGT  
CGTCGCCACCAATCCCAAGGGCGAATTCAGCACACTGGCGGNCGTACTAGTGGAT

## EP 1 310 567 A2

CCGACTCGGTACCAAGCTTGATGCATAGCTTGAGTATTCTATAGTGCACCTAAATAG  
CTTGGCGTAATCATGGNCATACTGTTCTGNGTGAAAATGGTATCCGTNACAATTTCA  
CACACATACGAGCCGGAGC

BSK-1A2-5 - revers

TCAAGAGGAGCAAGAAGTTAAAGTGGAAAGCAGGGCAATGGTCTTGGCAGCATTGT  
TCAGAGATCAACTGTATTATCAAAAAACAGAAGTAAATTTATTCAAGATCCAGAAAA  
ATATGATCCATTATTCATGCACCCTGATCTGTCTTGTGGAACACACACTAGTAGCTG  
TGGGCACATTATGCATGCCATTGTTGGCAAAGGTATTTTGATTCCGTTCAAGCTAA  
AGAACAGCGAAGGCAACAGAGATTACGCTTACATACGAGCTATGATGTAGAAAACGG  
AGAATTCCTTTGCCCCCTTTGTGAATGCTTGAGTAATACTGNTATTCCTCTGCTGCT  
TCTCCAAGAAATATTTTAAACAACAGGTTAAATTTTTCAGACCAACCAAATCTGACT  
CAGTGGATTAGAACAATATCTCAGCAAATAAAAGCGGAATTCAGCTGAGCGCCGGC  
GCTACCATTACCAGTTGGTCTGGGGCAAAAATAATAATTACCGGGCAGGCCATGTCA  
AGG

BSK-1C7-1 - revers

GAAATGCATTCTTATGTTATACCAAACACATATTCATAGTAGTTCTATTTATAGTT  
GCCCCAACTAGGTCAATCAAATCTTCAAAAAAGTAAATAGTTAATTCATGGTCA  
CAAACATACATATTTTATAATTTTCAATTTGTATAAACCTCAAAGCAAAACCAATCT  
ATGGTATTTCAAGTCAAGATTGTGGTTACCTTTAAGGGAGAAAATAGCAACTGGGAA  
AAGGTATGAGGGGGGATTCTAGGGTGCTGGTAACGATCTGTTTCTTGATTTGGGTGC  
TGGCTATATATGTTCACTATTCATTTTTTAAAAATAGACACAGGGTCTCACTATGTT  
GCCAGGCTGGCTTAACTCTTGGCTCAAGCAGTCTCCACCTCGGCCTCCCAAAG  
TGCCGAGATTACAGGTGTGAGCCACTGCCCCGCGGAGATTTACTTTTATAATGACT  
CTAATATTTAGCATTCAAATTTGTGAAAGGGGAGAAAGATTCTGAGAAATACAGAAT  
CTAAATGGGATTGNCTAAGTAATCTTTCATATTCATAAGTTGTAGNCTTAAATAAA  
AAGGTTTCATGTGGTANTACCAGGACATCANCCTCTGGTCATTCTGGCTGGATAATAT  
AGATCTCAAATATATTAATTATTAGNCGGGCTTTACTCTGGTGATAANACTCNAAN  
GCTAATACTTTAAGNTGGNATTCCTTTCTGGTAATGGNACAGTCCCCAANTAAACCN  
TTTTGNGCCANGNCCACATTCNTACAGGGAAGGGAAAAANCCTTTTNTTAGNTCAA  
TCCTAATCACTTTTCCCCAAATGGGGANNCTGCNTCCAAGGNNTAANNTTTTTTTNG  
CCTTNNTTTTNATNGNGGNTTAAAAAANCCCCGGNNNGGTTTNGCCTTNGCCCGNAA  
AANTTTTTTTTTTNNAAAAANNCNNGTNTAAACNTTTTTTTTTTAAAGGGANC

BSK-1E2-A2 - revers

GTGTTGTGAATATTCAAATCCTCTCTTCTAGCTGTTTGAAAATATACACTAAATTA  
TTGTGAGCAATATTCAAGGCTACCATGCTACAGAGCACTGAACCTTTTCTCCCTAAC  
AGCTGTAACCTTTGTATCTGTTACCTCTGCCTATTCTCCTCTCCTCACTACCCTTCCC  
AACCTCTAATGACCATGATTCTAGATTCTACTCTGTACTTCTATGAGCTCATTTTTT  
TTTCAGCTTCATATATGGGTGAGAACATGTGGTATTTATTCCAAGTTTATTTTTGT  
ACACAAAAACTCAAATTTGTGAACCACTGCCTGAGCAATCTCCCTCATTTCTACCA

## EP 1 310 567 A2

TTTTAACTATTTATGATAGGCTTACAACCTAAAATTTTATCTCCAACTCTGCCTCTC  
TCCTAAACTTCAGACTTCTACAGAATTGCTCTAGGTACCTTCACCTGTATCTACAGG  
CACGAACTCACATAAAACAAAATATGTTCTTCCCAAATTTACTCTTCTCTCTGGATAA  
CTATTTCAACTAATAGTCTATCTTTCACCCTGGAGCCAGTCAGAAACCTG

BSK-1E2-B2 - revers

CAGCACTTTGGGAGGCCGAGGTGGGGGTAATCACAAGGTCAGGAGATCAAGACCATC  
CTGGCCAACATGGTGAAACCCCGTCTNTACTAAAATCCAAAAAAAAAAAAAAAAATTAGC  
CGGGCAAGGTGGCGCATGCCTGTAGTCCCAGCTACTGGACTACAGGCTGAGTCAGGG  
AATCGCTTGAACCCGGGAGGTGGCGGTTGCAGTGAGCTGAGATCACTGCACTCCATC  
CAGCCTGCTGACAGAGCGAGACTATGCCTCAAAAAAAAAANANAAAAANAANANAAA  
ANAAAACNNAAAAAAAAAANAAAAANAAAAACCAGTTGANCGCCGGNCGNTACCATTCCA  
GGGGGTCTGGGGTCAAAAATANTAATANCCGGGCAGGCCATNTCAAGGGCGAATTNT  
GCAGATATCCAT

BSK-1G13-A5 - revers

GAAAGATGAAAAATTATAACCAAGCATAATATAGCAAGGACTAACCCCTATACCTTC  
TGCATAATGAATTAAGTAGAAATAACTTTGCAAGGAGAGCCAAAGCTAAGACCCCCG  
AAACCAGACGAGCTACCTAAGAACAGCTAAAAGAGCACACCCGTCTATGTAGCAAAA  
TAGTGGGAAGATTTATAGGTAGAGGCGACAAACCTACCGAGCCTGGTGATAGCTGGT  
TGTCCAAGATAGAATCTTAGTTCAACTTTAAATTTGCCACAGAACCCCTCTAAATCC  
CCTTGTAATTTAACTGTTAGTCCAAAGAGGAACAGCTCTTTGGACACTAGGAAAAA  
ACCTTGTAGAGAGAGTAAAAAATTTA

BSK-1G11-A5 - revers

GAGTTATGTTGTCTTTTATTAGCAGGGAATGTCATCACAGATTGGATAGTACATCCA  
GGTGCAATGTCACCATCAGCAAGGTCAGCTTGACACTCAAGTGGAAGATTAGGGAAG  
AATGACTAGGATAAAAAAAAAAAGGAGGGCACCAAGGGAAAGGGATGATGGGGTGAGC  
TGGCGAGTGTGGGTGGGAAATGAAATGTTTATTGAGGATCTGCTCTGTGCTGGGCAC  
TTTAATCCACATTTTATCGTTTACTTTTCAAACAGATGCACCTTACCCCCACCCCAA  
TGC

BSK-1G11-B5 - revers

CACAGGAGGAGAAGCAGGAGCTGTCGGGAAGATCAGAAGCCAGTCATGGATGACCAG  
CGCGACCTTATCTCCAACAATGAGCAACTGCCCATGCTGGGCCGGCGCCCTGGGGCC  
CCGGAGAGCAAGTGACGCCGCGGAGCCCTGTACACAGGCTTTTCCATCCTGGTGACT  
CTGCTCCTCGCTGGCCAGGCCACCACCGCCTACTTCTGTACCAGCAGCAGGGCCGG  
CTGGACAACTGACAGTCACCTCCCAGAACCTGCAGCTGGAGAACCTGCGCATGAAG  
CTTCCCAAGCCTCCCAAGCCTGTGAGCAAGATGCGCATGGCCACCCCGCTGCTGATG  
CAGGCGCTGCCATGGGAGCCCTGCCAGGGGCCCATGCAGAATGCCACCAAGTATGG

## EP 1 310 567 A2

CAACATGACAGAGGACCATGTGATGCACCTGCTCCAGAATGCTGACCCCCTGAAGGT  
GTACCCGCCACTGAAGGGGAGCTTCCCGGAGAACCTGAGACACCTTAAGAACACCAT  
5 GGAGACCATAGACTGGAAGGTCTTTGANAGCTGGATGCACCATTTGGCTTCTGTTGA  
AATGAGCANGCACTTCTTTGGACAAAAGCCCACTTGACGCTTCANCGAAGAGTCACT  
TGGAACCTGGAGGACCGTCTTTNNGGCTGGTGTGACCAACAGGATCTGGGCCAATNCCC  
ATTGAAACAACANAAGCGGCTTTAAATCTTGCGGGGCCCANAAAGTTCAANTTTNTT  
10 GGTTCCTTAGGCCCAANCCTTCCCAATTTTCNACTTGGNCCTAATCCATGAAAACCTG  
GNGCNGGTNTTTNTNANCCTTGNAAGAAAAACAATTGGAACANCGATAACATGCN  
NAAGGCCTNGTGGCCAAATTCTTTTAAANANGGGCTAGGGCCCNAANGGCCAAATT  
NAAAAACCTNNTGAATAAAANATTTAANAAGGTNANGGTTNGTNTTGNCAAATGG  
AANGCCCNGNAAGGGAACCTCCCNACCNANNGGANNTGNANGNTTCNCAANTGGC  
15 TT

## BSK-1H13 - revers

CGGAGTTCCGGGTATCTGGGCTCCAGGCAGAACGACAGCCTCCCCGACCTGCCCTAC  
GACTACGGCGCCCTGGAACCTCACATCAACGCGCAGATCATGCAGCTGCACCACAGC  
AAGCACCACGCGGCCTACGTGAACAACCTGAACGTCACCGAGGAGAAGTACCAGGAG  
20 GCGTTGGCCAAGGGAGATGTTACAGCCAGATAGCTCTTCAGCCTGCACTGAAGTTC  
AATGGTGGTGGTCATATCAATCATAGCATTTTCTGGACAAACCTCAGCCCTAACGGT  
25 GGTGGAGAACCCAAAGGGGAGTTGCTGGAAGCCATCAAACGTGACTTTGGTTCCTTT  
GACAAGTTTAAGGAGAAGCTGACGGCTGCATCTGTTGGTGTCCAAGGCTCAGGTTGG  
GGTTGGCTTGGTTTCAATAAGGAACGGGGACACTTACAAATTGCTGCTTGTCCAAAT  
30 CAGGATCCACTGCAAGGAACAACAGGCCTTATCCACTGCTGGGGATTGATGTGTGG  
GAGCACGCTTACTACCTTCAGTATAAAAATGTCAGGCCTGATTATCTAAAAGCTATT  
TGGAATGTAATCAACCGGAATTCCGTTTTTTTTTTCTCATTAACTTTTTTAATGG  
GCTCAAAATTCTGNGACAAANTTTTGGCAAGTGTTTCCATTAAAAAGTNTGATTTAA  
AACTAATACTTAAAATTGCNCACCCNAAAANGGAAAACCAAGTGGTCCCAAACATTC  
35 TCTTTCTTNTAAGGTTACANGCNTGGTNTATTAACCACTTTTCTCTAACTTAANGCC  
ATTGAACAACATTTTAAACGTTTCNCCNGTTAAAANGGGGGNGGTTNGGGNAAATN  
NTTACCTTTGACTTTTGGNNAANTTGGGACTTCNNTTCNAACTTTTTCNGGTTTNA  
CCCCCAANGNGGTTTTTC

## BSK-1I2-A2 - revers

ACTCCGGTCTGAACTCAGATCACGTAGGACTTTAATCGTTGAACAAACGAACCTTTA  
ATAGCGGCTGCACCATTGGGATGTCTGATCCAACATCGAGGTCGTAAACCTTATTG  
45 TTGATATGGACTCTAGAATAGGATTGCGCTGTTATCCCTAGGGTAACCTGTTCCGTT  
GGTCAAGTTATTGGATCAATTGAGTATAGTAGTTCGCTTTGACTGGTGAAGTCTTAG  
CATGTACTGCTCGGAGGTTGGGTCTGCTCCGAGGTCGCCCCAACCGAAATTTTAA  
TGCAGGTTTGGTAGTTTAGGACCTGTGGGTTTGTAGGTACTGTTTGCATTAATAAA  
50 TTAAAGCTCCATAGGGTCTTCTCGTCTTGCTGTGTGTCATGCCGCTCTTCACGGCAGG  
TCAATTTCACTGGTTAAAAGTAAGAGACAGCTGAACCCTCGTGGA

## BSK-1I2-B5 - revers

## EP 1 310 567 A2

CATTTTCGTTGGTGGTGTTCAGTTGTGGCGGTTGCTGGTCAGTAACAGCCAAGATGC  
TGCGGAATCTGCTGGCTCTTCGTCAGATTGGGCAGAGGACGATAAGCACTGCTTCCC  
5 GCAGGCATTTTAAAAATAAAGTTCCGGAGAAGCAAAAAGTTCAGGAGGATGATG  
AAATTCCACTGTATCTAAAGGGTGGGGTAGCTGATGCCCTCCTGTATAGAGCCACCA  
TGATTCTTACAGTTGGTGGAACAGCATATGCCATATATGAGCTGGCTGTGGCTTCAT  
TTCCCAAGAAGCAGGAGTGACTTCAGTCATCCCAGCAATCGCTTGGTTCAGTTTCAT  
10 TCAGCTCTCTATGGACCAGTAATCTGATAAATAACCGAGCTCTTCTTTGGGGATCAA  
TATTTATTGACTTGTAGTAAGTCCACCAATAAAGCAGTCTTTACCATAAAAAA  
CCTGCCAGTAGCATATGCTTGNCTCAAAGATTAAGCCATGCATGTCTAAGTACGCAC  
GGCCGGTACAGTGAACTGCGAATGGCTCATTAATCAGNTATTGGGTCTTTGGTC  
GCTNGCTCCTCTCCTACTTGGATACTGNGGTAATTCTAACTAATACATGCCGACGG  
15 GCGCTTACCCCTTNGCGGGGGGGATCCTGCATTATANATCAAACCAACCCGGNAAG  
CCTTTTCGGCCCCGGCCGGGGGCGGCCNCCGGNGNTTTTGGNGACTTTAANAACCTTN  
GGCCCAANGACCCCCCNNGGGGGGA

## BSK-1L2-2 - revers

TTTTTACTCTCTCTACAAGGTTTTTTCCTAGTGTCCAAAGAGCTGTTCCCTCTTTGGA  
CTAACAGTTAAATTTACAAGGGGATTTAGAGGGTTCTGTGGGCAAATTTAAAGTTGA  
25 ACTAAGATTCTATCTTGGACAACCAGCTATCACCAGGCTCGGTAGGTTTGTGCGCTC  
TACCTATAAATCTTCCCACTATTTTGTACATAGACGGGTGTGCTCTTTTAGCTGTT  
CTTAGGTAGCTCGTCTGGTTTCGGGGGTCTTAGCTTTGGCTCTCCTTGCAAAGTTAT  
TTCTAGTTAATTCATTATGCAGAAGGTATAGGGGTTAGTCCTTGCTATATTATGCTT  
30 GGTTATAATTTTTCATCTTTCCTTGCCGAAATTCC

## BSK-1K9-A3 - forward

ATGTAAGTAAGTGTATTATGGCCAGTTAAGGTAGGCACTATAAAAAATAGGCCGAAAA  
GTTTAGAATATTCCTTTTTTACTGTAGTCTGTTTTTTAAATTTGAACTTGTTAGA  
GAGTTTGGAAACAGTCTTCTTCCCTCCCACTCCACTTCCTGCCAAAAAAGAGGGGAA  
GCACAATGGTCTTCAAAAAAGGTGATAAAGTAAATGCATATTATAAAATATTTTAAA  
40 CTTTTGTGTGTGTGGTTTCACGTACAGGAAATGAACATGCAAATTCCTTAGAACTGT  
TGTCACCTGTGTTTCTGAAATGCTAAAAAAATTATGCTTTGAGCTACCTGCTGCTTA  
TAATTCCTTTCCCTGAATAGGTAGGTTTTTATAGTTAACAAATTTTAAATGTAAGTT  
GATTTTGATAGTAGTATTTTATTATGCAATCTGGAGAGGAGAGAAGTGTTTTTCATA  
AAGTGGATATTAATTACAACCTTTNAAAAGCCAATCAGTAAACATTCATTGATCTTGN  
45 AATAACTGNGACCCTAATTAAAAGGGTGCTAGGCTTGTATGCTTGGAATATTTGAA  
ATTTTTATTNTTAAACTGGG

## BSK-1K9-A3 - revers

CAGATTTTAAAGAATAAAAAAATTTCAAATATTTTCCAGACATAACAGCCTAGCAAC  
CATTTTAATTAGGTGTCACAGTTAATTACAAGATCAATGAATGTTTACTGATTGGCN  
55 TTTTAAAGTTGTAATTAATATCCACTTTATGAAAAACACTCTCTCCTCTCCAGATTG  
CATAATGAAATACTACTATCAAATCAACTACATTTAAATTTGTTAACTATAAAAA



## EP 1 310 567 A2

5 CCTACCTATTCAGGGAAAGGAATTATAAGCAGCAGGTAGCTCAAAGCATAATTTTTT  
TTAGCATTTTCAGAAACACAGTGACAACAGTTTCTAAGAATTTGCATGTTCAATTCCT  
GTACGTGAAACCACACACACAAAAGTTTAAATATTTTATAATATGCATTTACTTTA  
TCACCTTTTTTTGAAGACCATTGNGCTTNCCCTCTTTTTTTGGCCAGGAAGTGGGAGTG  
GGAGGAAGAANACTGTTTTCCAACCTCTTAACAGGTTCAAATTTTAAAAAACAGACTA  
CNGTAAAAANGGATATTCTAAACTTTTCGGNCTATTTTATAGGCCTACCTAACTGGCC  
10 TAATCCTTACTACATNGGATTCCNCTGANCGCCG

BSK-2C5-C3 - forward

15 AGAATCTGGTGACTTCAGTTGAGCCCCCAGCAGAGGTGACTCCATCAGAGAGCAGTG  
AGAGCATCTCCCTCGTGACACAGATCGCCAACCCGGCCACTGCACCTGAGGCACGAG  
TGCTACCCAAGGACCTGTCCCAAAGCTGCTAGAGGCATCCTTGGAGGAACAGGGCC  
TGGCTGTGGATGTGGGTGAGACTGGACCCTCACCCCTATTCACTCCAAGCCCCTAA  
20 CGCCTGCTGGCCACACCGGCGGCCAGAGCCCAGGCCTCCAGCCAGAGTAGAGACTC  
TGAGGGAGGAGGCGCCACAGACTTACGGGTGTTTGAGCTGAACTCGGATAGTGGGA  
AGTCTACACCCTTCAACAATGGAAAGAAAGGCTCAAGCACGGACATTAATGAGGACT  
GGGAAAAAGACTTTGACTTGGACATGACTGAANAGGAAGTGCANATGGCACTTTCCA  
AGTGGATGCCTNCNGGGAGCTNGAAAATTAATGGGAAGACTGGGAATGAGGGACC  
25 NNAAGGAGCANTTCCCCCCCATGGGATNTTTTGCTTCTNCTNGNTTAANCCANCCT  
GGATGAATGAAAATGTTCCCCAAATTCTTTGCAACCAAACCTTTGGCACAAATTTGGG  
GGTNCTTGTTGGCCTTTTGGNCTTTGTTNACCNGGAAGGGTTTTANTCCGGCCAAAA  
TTTTATTTGCCNCATTGGNGACCCNGGGGAGGAACTNTCTCTNCCNAAAACGGTTTT  
30 TNTNAACCNTGTTCTTANGATNTTTTGAACCNAGGAATTTNCCTTTCTGTNAAAAAA  
NAACCCNNTTTTNGAANNNGNAANTNTTNNTTTTNNNGGGGGGGNCCCTCCTTGT  
AAAAG

35 BSK-2C5-C3 - revers

40 AAAGGAAGGAGGTGGGTGAGGGTTTGGTCTCTGGATTCTGAACCCCAAAGGAGCCTT  
TCCAGGAATGGAAAATGCCTGGGAGGGGGAGAGTCCCAAGAGAGGCAAATTTCCCAG  
AGATAAGTGCCTCTTACCCACTGGGATAGGAACCAAAATGTGTTCACTGTCCCTGTT  
TAGCCAAGGGTAGGTGGCATGGCCCTCCCTGCCTGCTTATGTATGGACAGAGTATGT  
TGTCTCAGCTTCCTCCGAGAGAGACTGGTGGTTTTAGCTTCTGTCTACACAGGCAGAA  
GGGCTAGAACTATCCCTTGGGACTTTCCAGCAGGAGTCCTCANGAACAGTGGGTGTT  
45 CANGAGAAAAACANGCTCTTCTGGTGAGGAGGATAGGTTTCCTCTTCCTTGGGTC  
ATCCTATTGTTGGCACAAGTCAAAGTTTTTGCCGGGATTTANAAAGCCCCCTTCCAG  
GTGTGAGCANAAGCCCAAANGGCCANCAGGGAACCCCAAATTGTCCCAAACCTTTTG  
TTGCAAAAGANATTTGGGGGAACATTNTCANTCATTCAAGGCTGGCTTANACAACCAN  
GGANGCAAAAATGCCTTGGTGGGGGAGNTGTTCTTTGGNTTCCTTATTCCANNCT  
50 TCCATTTTAAATTTTNAACTTCCCGGAGNATCCCTTTTGNAAGNCCNTTTCNCCTCTT  
TTNATCATTTNCAANNAANNTTTTCCANCCTACTNTNTCCGGCTTAACCTTTTTTT  
NTTNTTGGNGGGGGNNATTCCCTTTCNNTTANTTAAAAACCCNANTTNNGGCCNCN  
CCTCAANTTTTTTTNTTAACCTNNNTTTGNCCCCNTGNCCNANCNTNGGCTNGATAA  
55 ATNGGGNGGGNNATTNCCCATNCNACANNCTNTTTTANNATTT

## EP 1 310 567 A2

BSK-2G9-D3 - forward

5 ATCCCAGGAAAATTTGGAGGAACAGCTGCTCTCCACTGGCCTGCTCCTGCAAGAATG  
CCCTGGAGCTTCTGAAGAAGGATCTATATTTACCTTATAGGGCCTTAAGTCCTGGGA  
TGGAACTATATACTTTGGCCGCGATGATGTGGCTTTGAAGAACTTTGCCAAATACTT  
10 TCTTCACCAATCTCATGAGGAGAGGGAACATGCTGAGAACTGATGAAGCTGCAGAA  
CCAACGAGGTGGCCGAATCTTCCTTCAGGATATCAAGAAACCAGACTGTGATTGACT  
GNGAGAGCCGGGCTGAATGCAATGGAGTGTGCATTACCATTTNGGAAAAAAATGTG  
AATCANTCACTTACTGGGACCTGNACAACNGCCAACAGACAAAATGACNCCCATT  
TGTGTGACTTTTATTNGANANCATTACCTGGAATGANCCGGTGAAAAACCCTTNAAAG  
15 AANTTTGNGTGACCACATTTNCNAAAATTNCACANNAATNGNANGCCCCCGNATAT  
GGCTTGNATAGGAATANTCNTTTNTGACAAGCACACCCT

BSK-2G9-D3 - revers

20 GGGTACCAAATTTCTTTATTTGAAGGAATGGTACAAATCAAAGAACTTAAGTGGATG  
TTTTGGTACAACCTTATAGAAAAGGTAAAGGAAACCCCAACATGCATGCACTGCCTTG  
GTGACCAGGGAAGTCACCCACGGCTATGGGGAAATTAGCCCGAGGCTTANCTTTCA  
25 TTATCACTGTCTCCCAGGGTGTGCTTGTCAAAGAAATATCCGCCAAGCCANATTCG  
GGCGCTCCCATCTTGCGCAAGTTGGTCACCGTGGTCACCCAATTCTTTGATGGCTTT  
CACCTGCTCATTCANGNAATGNGNCTCAATGAAGTCACACAAATGGGGGNCATTTTT  
GTCAGTGGCCAGTTTGGGCANNTNCAGTANTGACTGATTNACATTTTTTTTCCAATG  
30 GAATGNACACTTCATTGNATTNANCCNNTTTTCCANCATTAAAANNTGGGTNTTGA  
TATNCTNAAGAAAAATNGGCCCCC

BSK-2K13-A4 - forward

35 AGAAATTGAAACCTGGCGCAATAGATATAGTACCGCAAGGGAAAGATGAAAAATTAT  
AACCAAGCATAATATAGCAAGGACTAACCCCTATACCTTCTGCATAATGAATTAAC  
AGAAATAACTTTGCAAGGAGAGCCAAAGCTAAGACCCCCGAAACCAGACGAGCTACC  
40 TAAGAACAGCTAAGAGAGCACACCCGTCTATGTAGCAAATAGTGGGAAGATTTATA  
GGTAGAGGCGACAAACCTACCGAGCCTGGTGATAGCTGGTTGTCCAAGATAGAATCT  
TAGTTCAACTTTAAATTTGCCACAGAACCCCTCTAAATCCCCTTGTAATTTAACTG  
TTAAGTCCAAAGAGGAACAGCTCTTTGGACACTAGGAAAAAACCTTGTAAGAGAAGAA  
45 GT

BSK-2K13-A4 - revers

50 GTTAAATTTTTTACTCTCTCTACAAGGTTTTTTTCTAGTGTCCAAAGAGCTGTTCCCT  
CTTTGGACTAACAGTTAAATTTACAAGGGGATTTAGAGGGTTCTGTGGGCAAATTTA  
AAGTTGAACTAAGATTCTATCTTGACAAACCAGCTATCACCAGGCTCGGTAGGTTTG  
TCGCCTCTACCTATAAATCTTCCCACTATTTTGCTACATAGACGGGTGTGCTCTCTT  
55 AGCTGTTCTTAGGTAGCTCGTCTGGTTTCGGGGGTCTTAGCTTTGGCTCTCCTTGCA  
AAGTTATTTCTAGTTAATTCATTATGCAGAAGGTATAGGGGTAAAGTCCTTGCTATA

## EP 1 310 567 A2

TTATGCTTGGGNTATAATTTTTCATCTTCCCTTGCGGNACTATATCTATTGCGCCA  
GGTTTCAATTTCT

BSK-2K13-C2 - forward

CAAACCCACTCCACCTTACTACCAGACAACCTTAGCCAAACCATTACCCAAATAAA  
GTATAGGCGATAGAAATTGAAACCTGGCGCAATAGATATAGTACCGCAAGGGAAAGA  
TGAAAAATTATAGCCAAGCATAATATAGCAAGGACTAACCCCTATACCTTCTGCATA  
ATGAATTAAGTAGAAATAACTTTGCAAGGAGAGCCAAAGCTAAGACCCCGAAACCA  
GACGAGCTACCTAAGAAGAGCTAAAAGAGCACACCCGTCTATGTAGCAAAATAGTGG  
GAAGATTTATAGGTAGAGGCGACAAACCTACCGAGCCTGGTGATAGCTGGTTGTCCA  
AGATAGAATCTTAGTTCAACTTTAAATTTGCCACAGAACCCCTCTAAATCCCCTTGT  
AAATTTAACTGTTAGTCCAAAGAGGAACAGCTCTTTGGACACTAGGAAAAAACCTTG  
TAGAGAGAGTAAAAAATTAACACCCATAGTAGGCCTAAAAG

BSK-2K13-C2 - revers

GCTTTTAGGCCTACTATGGGTGTTAAATTTTACTCTCTCTACAAGGTTTTTTCCT  
AGTGTCCAAAGAGCTGTTCCCTCTTTGGACTAACAGTTAAATTTACAAGGGGATTTAG  
AGGGTTCTGTGGGCAAATTTAAAGTTGAACTAAGATTCTATCTTGGACAACCAGCTA  
TCACCAGGCTCGGTAGGTTTGTGCGCTCTACCTATAAATCTTCCCCTATTTTGCTA  
CATAGACGGGTGTGCTCTTTTAGCTGTTCTTAGGTAGCTCGTCTGGTTTCGGGGGTC  
TTAGCTTTGGCTCTCCTTGCAAAGTTATTTCTAGTTAATTCATTATGCAGAAGGTAT  
AGGGGTTAGTCCTTGCTATATTATGCTTGGCTATAATTTTTCATCTTTCCCTTGCGG  
NACTATATCTATTGCGCCAGGTTTCAATTTCTATCGCCTATACTTTATTTGGGTAAA  
TGGTTGGCTAAGGNTGCTGGTANTAAGNGGAGTGGGTTTG

BSK-1E15 - forward

AGATCGTTATGCCCCGAGTTCCGGTACAGGAACGTCGGTCATCCAGATGCCCTCTTCC  
GCTTTTCAGTTTGGATAACGCTTTCATCTCACATCCTCAGGCGATAACGCCAGTTGT  
TTACCAATACGCGTAAATGCTTCTACTGCACGCGTAATTTGCTCAGGGGTATGCGCC  
GCAGACATCTGGGTACGAATACGCGCCTGACCTTTCGGAACGACCGGATAGAAGAAA  
CCGGTAACGTAAATGCCCTCTTTTTGCAGCTCACGGGCAAATTTCTGCGCCACTACC  
GCATCACCAAGCATGACCGGAATAATGGCGTGATCGGTTCCGCAGGGTAAAGCCCGC  
CGNCGACATTTGCTCACGGAAGTACGCGCGTTTCGCCACAGACGGTCACGCAGTTG  
CTGCCCCGCTTCGACCATCTTCAGTACTTTGATGGACGCCGNAACAATGGNCGGTGCC  
AGCGAATTTGGAGAACANGTACNGACCAANAACCTTGGCGCAAGCCACTCAANCACT  
TTTTTTGCGCGCCCGCGGNATAACCCCCCAGAAGCCCCGNNCCAANGCTTTTACCAA  
GCGTACCCGNGATAATTTGAACCCGGGCCATTAANATTGCAANNNTTATTGGGA  
ACCNCGAACATTTTAAACCGNCAAAAACCAACCCNTNGGAAATNTTNGCCNCCAAT  
TCCCANGGGGGAAATTTTNGNAAATTCNTTNAACCTGGGGGGCGTTTAAACATGCCT  
TTTAANGGGCCCAATTNNCCCNNTTANGGGCGNTTACAAATNACTNGGCCGNNNTT  
TNAACNNNNGAATNGGGNAAACCCGGGGTTCCCAACTTAA

## EP 1 310 567 A2

BSK-1H13 - revers

5  
CATTGATTGAATAGTTATAAAGATGTTATAGTAAATTTATTTTATTTTAGATATTAA  
ATGATGTTTTATTAGATAAATTTCAATCAGGGTTTTTAGATTAAACAAACAAACAAT  
TGGGTACCCAGTTAAATTTTCATTTAGATAAACAACAATAATTTTTTAGTATAAG  
10 TACATTATTGTTTATCTGAAATTTTAATTGAACTAACAATCCTAGTTTGATACTCCC  
AGTCTTGTCATTGCCAGCTGTGTTGGTAGTGCTGTGTTGAATTACGGAATAATGAGT  
TAGAACTATTAAAACAGCCAAAACCTCCACAGTCAATATTAGTAATTTCTTGCTGGTT  
GAACTTGTTTATTATGTCAAATAGATTCTTATAATATTATTTAAATGACTGCATTT  
15 TTAAATACAAGGCTTTATATTTTAACTTTAAGATGTTTTTATGTGCTCTNCAAAT  
TTTTTTACTGGTTCTGATTGNATGGAAATATAAAAGTAAATATGAAACATTTAAAT  
ATAATTGGTGGGGCATTTTTAAATTAAGNTTGGTTTATTTAAGNTTAAGGTAATTCCA  
TGCTGGGGTTCANTAGAACATTCGAATCTGGATCTGNGGNTCCAGCAGATATTCCN  
NANTACAAATTANCTTCAAGTCCCTTCTGGACGAAAAAGGTNACCACCAANGANGG  
20 GAGGAATNAAGGGGAA

BSK-1F14 - revers

25 CCAGNTGACCNCCGGNCGTTACCNTTACCAGTNGGTNTGGNGTNAAAAATAATANTA  
ACCGGNCAGGCCNTNTNANGGGCAAATNTGNAAATNTCCNTNANANTGGCGGCCGT  
TCNANCNTGCNTTTAAAGGGCCNANTTCNCCNTATAGGGAGTCGTNTTANANTTNAN  
30 TGGCCGTNGTTTNANAACGTCGNNANTGGNAAACCNTGGNGTTACCCAA

BSK-1H13 - forward

35 CGGTATTCCGAAAAAATGTTTCCAACCTCCGCTGAAATGTTGCTGAAAAGCATGGTGC  
TGGTAACAGTTCAACAATCCGTGGCTGCTCATTTCTTGCCCTACTTTACTCTCCCACTG  
AAGCAGGTTAGCGTTGAAGGTGGTATGGAAAAGCCTGCATGCCTGTTCAATTCTTTT  
GTTTCTTCTCCTTCCCCCTCCCCCTACCTCCTTCCCCCTCACTCCTCCCCCTCCTTCGC  
40 TCGCTCAACCTCTTTTGTTTCAGTATGTGTAACCTTGAAGCTAATTTGTACTACTGGAT  
ATCTGACTGGAGCCACAGATACAGAATCTGTATTGTTCTTACTGAAACACAGCATGG  
AATTAACATTAAACTTAAATAAAACAAACCTAAATTAAAAATGCCCAACAAATTATA  
TTTTAAATGTTTCATATTTACTTTTATATTTCCATACAATCAGAAACAGTAAAAAAA  
ATTTGGAGAGCACATAAAAACATCTTAAAGTTAAAAATATAAAGCCTTGTATTTAAA  
45 AATGCAGTCATTTAAATAATATTATAAGAATCTATTTGNACATAATAACAAGTTTC  
AACCAGCAAGAAATTACTAATATTGACTGTGGAGTTTGGCTGGTTAATAGTTCTAA  
CTCANTATTCCGTAATCAACACAAGCACTACCAACACAAGNTGGCAATGACAAGAAT  
GGGAAGTNTCAAACCTAGGATGGTAAGTCAATTAAAANTTCAGATAACCATAATGNAC  
TTATACTAAAAAATTATTTTGGGGGTTATTTGAAAANGAAAATTAAGTGGGGNCCC  
50 AATTGGTTGGTTGGGTAAATTTAAAACCCNGGTTGGAAATTATCTAATAAACNTTCN  
TTNAATACTNAAAAAAATAAATTNCCTTACCCTTTTACCNTTTCATNAAGGGGG  
AATTCNATTAACCCCGNGGTTNCATTTNCAATGGGGTGGGGGGC

BSK-1E3 - forward

## EP 1 310 567 A2

5 GAGGCNCAGGTGGGGGTNNTTACANNGTNATGATGATTAATNACCATTCTGNCCAAC  
ATGGTNAANCCCNGTNTCTACTAAAATCCAAAAANNNNAAAATTAGCCGGNCAAGGT  
GGNGCATGCCTGTAGTCCCAGCTACTGGACTACAGGCTGANTNAGGGAATCCCTTGA  
ACCCGGNAGGTGGCGGTTGCAGNGANCTGAGATCACTGCACTCNATCCAGNCTGCTG  
ACANATCNAGACTATGCCTCAAAAAANGGGGTTTAACCATNTTGNCCNAAAAGGNNT  
10 TNANANCCCTAANCTTGNNAAAACCCCCNTGATGGCCGTT

BSK-1F14 - forward

15 CCNANNCTGACGGGNTCNANNANTNGNCCCNCCAATCCCANGGGCAAATTCCANCN  
NNCTGGNGGCCGTTACTAGGGGANCCNANCTNGGNNCCAANNTTGANNCANANNTNG  
NGTNTTNNANAGGGGNCNCNAAANANNTNGGNGNAANCANGGNCANANCTGTTNCCT  
GGGGAAAATTGTNNTCCNNTNANAATTCNCNCAANNTACNACCCGGAANCNTAAAG  
20 GGTAAA

BSK- 1E15 - forward

25 GGTTCCCATGAATACTGCGATGTGATGGGCCGGGTCGATATTATCACCGGTACGCTT  
GGTAAAGCGCTGGGCGGGGCTTCTGGTGGTTATACCGCGGCGCGCAAAGAAGTGGTT  
GAGTGGCTGCGCCAGCGTTCTCGTCCGTACCTGTTCTCCAACCTCGCTGGCACC GGCC  
ATTGTTGCCGCGTCCATCAAAGTACTGGAGATGGTCGAAGCGGGCAGCGAACTGCGT  
30 GACCGTCTGTGGGCGAACGCGCGTCAGTTCCGTGAGCAAATGTCGGCGGGCGGGCTTT  
ACCCTGGCGGGAGCCGATCACGCCATTATTCCGGTCATGCTTGGTGATGCGGTAGTG  
GCGCAGAAATTTGCCCGTGAGCTGCAAAAAGAGGGCATTACGTTACCGGTTTCTTC  
TATCCGGTCGTTCCGAAAGGTCAGGCGCGTATTTCGTACCCAGATGTCTGCGGCGCAT  
ACCCCTGACAAATTACGCGTGCAAGTAGAAGCATTTACGCGTATTGGTAAACAACTGG  
35 GCCGTTATCGCCTGAGGATGTGAGATGAAAGCGTTATCCAAACTGAAAAGCGGAAGA  
GGCATTTTGGATGACCGACGTTCTGTACCGGAACCTCGGCATAACGAATCTGGTTGAT  
TAAAGTCCGTAAACAGCCATTNTGCGGGAATGACGTTTACATTTATAACTGGGGAT  
AAGTCTNGCNCCAATNCCAAGG  
40

BSK-1A11-A3 - revers

45 CCGGCCCCGTCTCGCCCCGCCGCGCCGGGGAGGTGGAGCACGAGCGCACGTGTTAGGAC  
CCGAAAGATGGTGAACATATGCCTGGGCAAGGCGAAGCCAGAGGAACTCTGGTGGAG  
GTCCGTAGCGGTCCTGACGTGCAAATCGGTGTCGACCTGGGTATAGGGGCGAAAG  
ACTAATCGAACCATCTAGTAGCTGGTTCCCTCCGAAGTTCCCTCAGGATAGCTGGC  
GCTCTCGCAGACCCGACGCACCCCCGCCACGCAGTTTTATCCGGTAAAGCGAATGAT  
50 TAGAGGTCTTGGGGCCGAAACGATCTCAACCTATTCTCAAACCTTAAATGGGTAAAG  
AAGCCCGGCTCGCTGGCGTGGAGCCGGCGTGGAATGCNANTGCCTAATGGGCCACTT  
TTGGTAAGCANAACTGGCGCTTGGGGATGAACCGAACGCCGGGTAAAGGGGCCCCGAT  
GCCGACCTCAT  
55

## EP 1 310 567 A2

BSK-1D8-B3 - forward

5 AAGGAATCGTATCGTATGTCCGCTATCCAGAACCTCCACTCTTTTCGACCCCTTTGCT  
GATGCAAGTAAGGGTGATGACCTGCTTCCTGCTGGCACTGAGGATTATATCCATATA  
AGAATTCAACAGAGAAACGGCAGGAAGACCCTTACTACTGTCCAAGGGATCGCTGAT  
10 GATTACGATAAAAAGAACTAGTGAAGGCGTTTAAGAAAAAGTTTGCCTGCAATGGT  
ACTGTAATTGAGCATCCGGAATATGGAGAAGTAATTCAGCTACAGGGTGACCAACGC  
AAGAACATATGCCAGTTCCTCGTAGAGATTGGACTGGCTAAGGACGATCAGCTGAAG  
GTTTCATGGGTTTTAAGTGCTTGTGGCTCACTGAAGCTTAAGTGAGGATTCCTTGCA  
ATGAGTAGAATTTCCCTTCTCTCCCTTGTACAGGTTTAAAAACCTCCAGCTTGAT  
15 AATGTAACCATTTGGGGTCCCGCTTTTACTTGGACTIONGTAACCTCCTTCGTGCCAT  
AAACTGAAACAGCCATGCTGCTATCTT

BSK-1D8-B3 -- revers

20 CTGAAAACAAGTTTTATTAAATAAGGGTTTAAATACATTACACATAACATTAAC  
TGAAGGGGAAAAAAAACCAAAAACAGTTTGTACTTCACATGGCATTGGGCAGCT  
GCTGCTATTAAGTTGCAAGCTCTACAGCTAGCTACATGACTGATGGATCAGTTTGAG  
25 ATTTGTTCCCTTGTCAAAGTTTAACTCTGATAGAAGGTTGGCCTCACATTCTGATG  
TTTGGACATCCCTTAGCTAGGATATGTCTGGTCGAACAGACCTTTGTGGCAAGCCAG  
ATGTCCTATCACCTCGCTAGCGGTAAGAGGGCCTCTTTGAGCTCTGTCCACCTAGTC  
AGGTTGGAGACACCAGGGGATCTACCACCAAAGCTCCCTTNTAGTAGTACAGCTGG  
30 GCTTCTGCCTTACCCCATCCTCTCCTTTTAAATTCACCGANGACTGTTCANGTGGT  
AACATTCTTTANGGTANGGAACCTCTGNAAANGGAGAGCTGAGGAGGTTCCCGCCAG

BSK-1D9-A11 - forward

35 GTGGAGTCTGACTTAGCAAGCCTCGGGTGGGTTTGAGGGTCAAATTTCTACCAGGCT  
TATATCCCTGGTGATGCTGCAGAATTCCAGGACCACACTTGGAGGTTTAAAGCCTTC  
CACAAGTTACTTATCCCATATGGTGGGTCTATGGAAAGGTGTTTCCCAGTCCTCTTT  
ACACCACCGGATCAGTGGTCTTTCAACAGATCCTAAAGGGATGGTGAGAGGGAACT  
40 GGAGAAAAGTATCAGATTTAGAGGCCACTGAAGAACCCATATTAAATGCCTTTAAG  
TATGGGCTCTTCATTATATACTAAATATGAACTATGTGCCAGGCATTATTTATAT  
GACAGAATACAAACAAATAANATAGTGATGCTGGTCAGGCTTGGTGGCTCATGCCTG  
TATTCCCTAACTTTGGGAGCCTAAGGNAGANAACCTTGAACCTCCTAAGGCCNGGA  
45 ATTCAGACCACCTGGATAACATANCAAGACCCCTCTNTCCNAAAACCAACCCAA  
CCAANCANNANTGAAANGGG

BSK-1D9-B1 - forward

50 CTTGGGATTGGTGGCGACGACTCCTGGAGCCCGTCAGTATCGGCGGAATTCCGGCCA  
GAGGCTGTTACCTTGGAGACCTGCTGCGGATATGGGTACGGCCCGGCGCGAGATTT  
ACACCCTCTCCCCCGGATTTTCAGGGGCCAGCGAGAGCTCACCGGACGCCCGCGGAA  
55 CCGCGACGCTTCCAAGACACGGGCCCTCTCTCGGGGCGAACCATTCCAGGGCGC  
CCTGCCCTTCACAAAGAAAAGAGAACTCTCCCCGGGGCTCCCGCCGGCTTCTCCGGG

## EP 1 310 567 A2

ATCGGTCGCGTTACCGCACTGGACGCCTCGCGGCGCCCATCTCCGCCACTCCGGATT  
CGGGGATCTGAACCCGACTCCCTTTTCGATCGGCGGAGGGCAACGGAGGCCATCGCCC  
5 GTCCCTTCGGAACGGCGCTCGCCCATCTCTTAGGACCGACTGACCCATGTTCAACTG  
CTGGTTCACATGGAACCCTTCTTCACTTCGGCCTTCAAAAGTTTTTCGTTTGAATATT  
TGCTACTACCACCAAGATCTGNACCTGCGGGGGTTCCACCCGGGCGCGCCCTANG  
CTTTAAAGGTTNACCGNAACGGGCCTTCTACTTNTCGCGNGTAACGTCCCCNNGGC  
10 TTCCGGGGCGGGGAGCGCGGAATTTCAACTGACGCCGGTCGCACCATTAACCAANTGG  
TCTGGNGGCAAAAATAANATAACCGGGCAGGCCTGTNAACCCAATTCAACAAATGGG  
GGCCGTNCTATGGATCCCAACTCGGNCCAACTTGANCATANTTGNGNTTTTTTANGGA  
NCNAAAANCTTGNGAANNANGNAACTTTTCTTGNGGAATGGTNTCGTTCAATNC  
CCAANAACAACCGAACTAAAGNGAAACCGG

## BSK-1E2-C24 - forward

20 GCCGAGGATGGCCGTCATGGCGCCCCGAACCCTCGTCCTGCTACTCTCGGGGGCCCT  
GGCCCTGACCCAGACCTGGGCAGGCTCCCACTCCATGAGGTATTTCTCCACATCCGT  
GTCCCGGCCCCGGCCGCGGGGAGCCCCGCTTCATCGCCGTGGGCTACGTGGACGACAC  
GCAGTTCGTGTGGTTCGACAGCGACGCCGCGAGCCAGAGGATGGAGCCGCGGGCGCC  
25 GTGGATAGAGCAGGAGGGGCGGAGTATTGGGACGAGGAGACAGGGAAAGTGAAGGC  
CCACTCACAGACTGACCGAGAGAACCTGCGGATCGCGCTCCGCTACTACAACCAGAG  
CGAGGCCGGTTCTCACACCCTCCAGATGACGTTTGGCTGCGACGTGGGGTCGGACGG  
GCGCTTCCTCCGCGGGTACCACCAGTACCCTACGACGGCAAGGATTACATCGCCTGA  
AAGAAGACCTGCCTCTTGACCGGGGNGGACATGGCGGTTAANATAACAAACGCAAG  
30 TGGGANGCGGGCCATGNGGG

## BSK-1E2-C24 - revers

35 GATGATTGGGGAGGGAGCACAGGTCAGCGTGGGAAGAGGGTCATGGTGGACATGGGG  
GTGGGGTGGTGCTAANACAAGGTANAGTANGANATACTTTTCTTACCTNTTTATGCT  
GA

## BSK-1H5-A1 - forward

45 CTTCAACAAGATAGAAATCAATAACAAGCTGGAATTTGAGTCTGCCCAGTTCCCCAA  
CTGGTACATCAGCACCTCTCAAGCAGAAAACATGCCCCGTCTTCCTGGGAGGGACCAA  
AGGCGGCCAGGATATACTGACTTCACCATGCAATTTGTGTCTTCCTAAAGAGAGCT  
GTACCCAGAGAGTCCTGTGCTGAATGTGGACTCAATCCCTAGGGCTGGCAGAAAGGG  
AACAGAAAGGTTTTTGAGTACGGCTATAGCCTGGACTTTCCTGTTGTCTACACCAAT  
50 GCCCAACTGCCTGCCTTAGGGTAGTGCTAAGAGGATCTCCTGTCCATCAGCCAGGAC  
AGTCAGCTCTCTCTTTTCAGGGCCAATCCCCAGCCCTTTTGTTGAGCCAGGCCCTCTC  
TCACCTCTCCTACTCACTTAAAGCCCGCCTGACAGAAACCACGGCCACATTTGGTTC  
TAAGAAACCCTCTTGTCATTGCTCCCACATTCTGATGAGCAACCCGTTTCCTATTA  
ATTAATTAATTTGGTNGGTTGGTTTATTCATTGGCTAATTTATTCAAAGGGGGG

## EP 1 310 567 A2

AGTGAGCTTTGGCCTTGGGCCTCAAGGAAAAGAATCTGTACCTGTCCTGCGTGTTGA  
AAGATGATAAGCCCACTCTACAGTTGGAGAGTGTAGATCCCAAAAATTACCCAAAGA  
AGAAGATGGAAAAGCGATTTGTCTTCAACAAGATAGAAATCAATAACAAGCTGGAAT  
TTGAGTCTGCCCAGTTCCCCAACTGGTACATCAGCACCTCTCAAGCANAAAACATGC  
CCGTCTCCCTGGGAGGGACCAAAGGCGGCCAGGATATAACTGACTTCACCATGCAAT  
TTGNGTCTTCTAAAGAAGAGCTGACCCAAAAAGTCCTGNGCTGAATGNGGACTCAAT  
CCCTAGGCTGGGCANAAAGGG

BSK-2G9-B1 - forward

CCCTTAGAGCCAATCCTTATCCCGAAGTTACGGATCCGGCTTGCCGACTTCCCTTAC  
CTACATTGTTCCAACATGCCAGAGGCTGTTACCTTGGAGACCTGCTGCGGATATGG  
GTACGGCCCGGCGCGAGATTTACACCCTCTCCCCGGATTTTCAAGGGCCAGCGAGA  
GCTCACCGGACGCCGCCGAACCGCGACGCTTTCCAAGGCACGGGCCCCCTCTCTCGG  
GGCGAACCCATTCCAGGGCGCCCTGCCCTTCACAAAGAAAAGAGAACTCTCCCCGGG  
GCTCCCGCCGGCTTCTCCGGGATCGGTGCGGTTACCGCACTGGACGCCTCGCGGCGC  
CCATCTCCGCCACTCCGGATTCCGGGGATCTGAACCCGACTCCCTTTCATCGGCCGAG  
GGCAACGGAGGCCATCG

BSK-2G9-B1 - revers

GCGATGGCCTCCGTTGCCCTCGGCCGATCGAAAGGGAGTCGGGTTTCAGATCCCCGAA  
TCCGGAGTGGCGGAGATGGGCGCCGCGAGGCGTCCAGTGCGGTAACGCGACCGATCC  
CGGAGAAGCCGGCGGGAGCCCCGGGGAGAGTTCTCTTTTCTTTGTGAAGGGCAGGGC  
GCCCTGGAATGGGTTTCGCCCCGAGAGAGGGGCCCCGTGCCTTGGAAGCGTNCGCGGT  
TCCGGCGGCGTCCGGTGAGCTCTCGCTGGCCCTTGAAAATCCGGGGGAGAGGGTGTA  
AATCTCGCGCCGGGCCGTACCCATATCCGCACAGGTCTCAAGGTGAACAGCCTTGGC  
ATGTTGGAACAATGTANGTAAGGGAAG

BSK-2G9-C3 - forward

CAAACCCACTCCACCTTACTACCAGACAACCTTAGCCAAACCATTTACCCAAATAAA  
GTATAGGCGATAGAAATTGAAACCTGGCGCAATAGATATAGTACCGCAAGGGAAAGA  
TGAAAAATTATAGCCAAGCATAATATAGCAAGGACTAACCCTATACCTTCTGCATA  
ATGAATTAAGTAGAAATAACTTTGCAAGGAGAGCCAAAGCTAAGACCCCCGAAACCA  
GACGAGCTACCTAAGAACAGCTAAAAGAGCACACCCGTCTATGTAGCAAAATAGTGG  
GAAGATTTATAGGTAGAGGCGACAAACCTACCGAGCCTGGTGATAGCTGGTTGTCCA  
AGATAGAATCTTAGTTCAACTTTAAATTTGCCACAGAACCCCTCTAAATCCCCCTTGT  
AAATTTAACTGTAGTCCAAAGAGGAACAGCCCTTTGGACACTAGGAAAAAACCTTG  
TAGAGAGAGTAAAAAATTTAACACCCATAGTAGGCCTAAAAGCCGGAATTNCAGCTT  
GAGCGCCGGTTCGTTCCATTACCAGNCGGTCTGGGGGTCAAAAATATAATAACG

BSK-2G9-C3 - revers



## EP 1 310 567 A2

GCTTTTAGGCCTACTATGGGTGTTAAATTTTTTACTCTCTCTACAAGGTTTTTTCCT  
AGTGTCCAAAGGGCTGTTCCCTCTTTGGACTAACAGTTAAATTTACAAGGGGATTTAG  
AGGGTTCTGTGGGCAAATTTAAAGTTGAACTAAGATTCTATCTTGGACAACCAGCTA  
5 TCACCAGGCTCGGTAGGTTTGTEGCCTCTAGCTATAAATCTTCCCCTACTATTTTGCTA  
CATAGACGGGTGTGCTCTTTTAGCTGTTCTTAGGTAGCTCGTCTGGTTTCGGGGGTC  
TTAGCTTTGGCTCTCCTTGCAAAGTTATTTCTAGTTAATTCATTATGCAGAAGGTAT  
AGGGGTTAGTCCTTGCTATATTATGCTTGGCTATAATTTTTTCATCTTTCCCTTGCGG  
10 NACTATATCTATTGCGCCAGGTTTCAATTTCTATCGCTATACTTTATTTGGGTAAAT  
GGTTGGCTAANGGTGCTGGTATAAGNNCAGNNGGTT

BSK-2H10-A4 - forward

TTGAACGCTTTCTTAATTGGTGGCTGCTTTTAGGCCTACTATGGGTGTTAAATTTTT  
TACTCTCTCTACAAGGTTTTTTCCTAGTGTCCAAAGAGCTGTTCCCTCTTTGGACTAA  
CAGTTAAATTTACAAGGGGATTTAGAGGGTTCTGTGGGCAAATTTAAAGTTGAACTA  
20 AGATTCTATCTTGGACAACCAGCTATCACCAGGCTCGGTAGGTTTGTCGCCTCTACC  
TATAAATCTTCCCCTACTATTTTGCTACATAGACGGGGTGTGCTCTTTTAGCTGTTCTT  
AGGTAGCTCGTCTGGTTTCGGGGGTCTTAGCTTTGGCTCTCCTTGCAAAGTTATTTT  
TAGTTAATTCATTATGCAGAAGGATAGGGGTTAAGTCCTTGCTATATTATGCTTGGG  
25 TATAATTTTTCATCTTTCCCTTGCGGTACTATATCTATTGCGCCAGGTTTCAATTT  
TATCGCCTATACTTTATTTGGGTAAATGGNTTGCTAAAGGTGNCTGGTAATAAGGTG  
GAATGGGTTTGCGGA

BSK-2H10-A4 - revers

CANNCCCCTNCANCTTACTACCNGACATCCTTANCCAAACCATTTACCCAAATANA  
GTATAGGCGATAGAAATTGAAACCTGGCGCAATAGATATANTACCGCAAGGGAAAGA  
35 TGAAAAATTATAACCAAGCATAATATAGCAAGGACTAACCCCTATACCTTCTGCATA  
ATGAATTAAGTAGAAATAACTTTGCAAGGAGAGCCAAAGCTAAGACCCCCGAAACCA  
GACGAGCTACCTAAGAACAGCTAAAAGAGCACACCCGTCTATGTAGCAAAATAGTGG  
GAAGATTTATAGGTAGAGGCGACAAACCTACCGAGCCTGGTGATAGCTGGTTGTCCA  
40 AGATAGAATCTTAGTTCAACTTTAAATTTGCCACAGAACCCCTCTAAATCCCCTTGT  
AAATTTAACTGTTAGTCCAAAGAGGAACAGCTCTTTGGACACTAGGAAAAAACCTTG  
TAGAGAGAGTAAAAAATTTAACACCCATAGTAGGCCTAAAAGCAGCCCCAATTAAGA  
AAGCGTCAACGGAATTNCAGCTGAGCGCCGGTCG

BSK-4-4 - forward

GCTGGAAATACAGCAATGAATAGGTCTCTAGTCTCCTGGAACATCAAATGATGTTTA  
50 TCCAAAAGTATAAATAGTTACCATTTTTTATTGTCTTCTTAATAAATTGAATAAAAT  
AATGTCTTTGCTGCCAGTAACATGGATGGAAGTCACTATTTTAAAGTGGGAAT  
TAAAGAAAAAGAAAGTCAAATACCATAGGTTCTCACTTATAAGTGGGAGCTAAATAA  
TGTATACACATAGACGTAGAGTGTGAAATAATAGATATCGGAGACTCAGAGAATTGT  
55 TTTGTTTGAGGAGGCTGAAGATAGGACCCCAATCCCTTCTAGCTTGTAGGGTTTCTG  
CTGAGAAATCTGTGGTTAATCTAAGTTTCCCTTTATAGGTTACCTGGTGCTTTTGCT

## EP 1 310 567 A2

CACAGCTCTTAAGATTCTTTNCTTCGCTTAACTTTGGCTAACCTGGTGACAATATGC  
CTANGCGATGATCNTTTTTGNGATAAATTTTTCAAGTGGTCTTTGTGCCTAAGNCTCT  
AGCAGACTTGGGGAAGTTTTCTTGATATTTCCCAAATATGGTTTTCAAGCTTTAN  
AATCTCTTCTTTCTCAGGAACCCCGATATTCTTAAGGTTGNCCTTGAGCTNATCCCA  
ANTTTTTTGAAGTTTGTNAAATGGGCTAAAANTNTTCTTTGCNTTTNANGNATGGGN  
TCANTTTNAAAACCTTGNTTTTAANCCNCGAAAT

BSK-17 - forward

CTGTGTTAGAAAAAATCATAAAACATAACAGAATCTACACATCATGGTCCACCAGAG  
GATTCACAGATGGAAATGAATTTTAATATTGTTACTTTTGAAGTCCCAAATACTTTA  
AGATTTACAATAAAAAACATTCTGACAGAGTCCATGATGAATTATTTCCAGTCTTTC  
ACCAGACTGCTTAAGCTCACCTATAAACTACGAAATGTATAAATAAATAATTACAGC  
CAAAGCAGGTAACAAAGTGTCTAACCTATATTCCACAGGTGCATACCATGGCTACGA  
ATAAACTATCCAATCTAACCACAGAAGCTGAGCATTGTTGGTTGGGGTTAATCCACAT  
CACATGACTCACCATTGAGAAAGCGGCTCTCACCATGCTTAATGGGCACAGCACCTC  
TGCAAACAAATCCTTCCCTGGCTAATCATTCCCTCTGAGAGGTTTCCTCAGTAAAGA  
GATTAGAACTACCTCTTGCAATTTCCAACCTTTTAAAAAATTGCCTTTTTTGAAATCTA  
CCACCACCAACTAATTCTTGACAGACTTGTAGAGAATGACCCTCAAAGAAATATCAT  
TCGAGACACATATTCAAGCAGACTGGNCATGGTGGCTCATGCCTGCAGTCCCAGCAG  
TTTGGGAAGCTGAAGTGAAGTGAATGCTTGAATNCAGGAGTCTTGAGAACAGCCTGGG  
TAACATGGNAAAACCGGGTCTACAAAAAATTCCNAAAATTACCCNGGTNTGTTGG  
NGCACAATGNGGGCCCAACTTTNCCNAAAGAAAAAAGTTTGGCTTCAGGAAGGCAAG  
GGTCNCNNANCCCTGAATGGCCCCCTTCTTCAACCGGGGNAAAAANGGGNAACCTTT  
TTGGNAAGGGGAAGGGAAAGGGAAAGGGAGGGCCTTTTNNNTTTAAAAAAGGGANNTT  
AAAAGGNGGCCCNAAAACNTTTTTTAAAGGGCAACCTTTTTTNCTTTTTTGGGAAAAT  
TGGGGNAAAT

BSK-23 - forward

AGGGGATGCTCTCGGTGTCTGAGCTGTTGTTGACAGTGGCTGGGCCACTGCATTCCC  
CTCTGGGCACCTCATTCCCAGAGGCATGTAAGGCTTCAGCCTCCTCCACCATCTCCT  
CCTCATTTCCGCTCACGCCCGACGCCTCCATCTCCTCATCCTCCACCACGGGCGGGA  
ATGCAGCCTCCTCGCTGGCCGCCGCCGCGCTTTCTTCTTCTTCTCCTCCGCGCGTTCC  
TCTCCTTCTCCATCTTCAGCTTGTGCTGCTGCAAGATCTCATCGAGGTTCTGCCTCT  
TCTTGTAGTTGAAGTAGAAGTTCTTACACTGCGACACAGTCTTGGAGCCCACCATCC  
GGGCGATGGCCGACCAAGTTGCGGCCGTGTTCCAGGAGACCTTTCTTGGCTGNTTCC  
ATTTCTTCTTCTGTCCAGCGAGAACTCTCATTCACTTCANGGAGGCCAGCTCGGCGC  
TCTGCTGGGGGGTGAATGGCCTCCTCGTTGTGGCCTCATAGCCCTTGAACCGGGTGA  
TGCGGGCCTTTGGNCTTCCCTGGCTTGTNGCAANTTTGCGGCCTTTGGAGGCCACAG  
CTTCCTTTTGGNGGTTGGNCCTCCCCTGAGGGGNCGCTGGCTTNTCCTTGAGGANGG  
CTTCCTTGGGGTNTTACCTCGGGTTTTCCCTCTTTTCGGGTTCTNTTTCCGGAATC  
CCNAAATTGACGGTTCAGAATTTNGCCCAATCCA

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☒ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER: \_\_\_\_\_**

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**